

Path.

199

R

Path.
199^e

Bühler, H.

Ueber

Wirbeltuberkulose

in einer bisher noch nicht beachteten Form,

und über den

Krebs der Wirbelsäule

von

Dr. Heinrich Bühler,

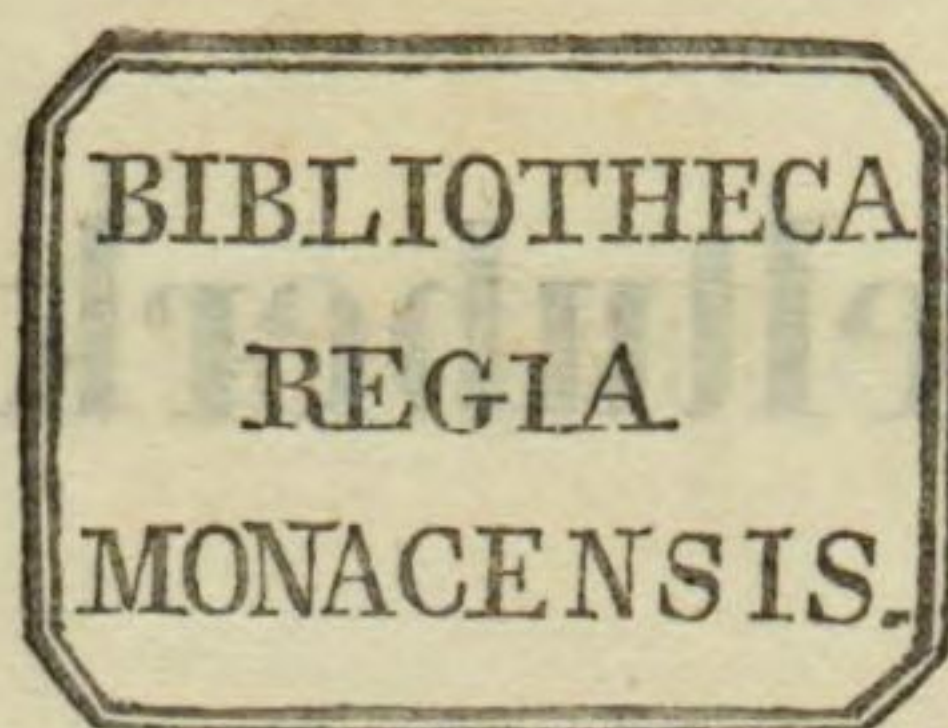
Assistenten am Cantonalkrankenhaus zu Zürich.

Zürich,

Verlag von Meyer und Zeller.

1846.

512. A.



Druck von J. J. Ulrich.

Vorwort.

Wir haben auf der medicinischen Abtheilung des hiesigen Cantonalkrankenhauses drei Fälle von einer Form der Tuberkulose der Wirbel beobachtet, die trotz der so reichhaltigen Literatur über diesen Gegenstand, bisher noch nirgends beschrieben worden ist. Herr Professor Hasse, dem ich zu vielem Danke verpflichtet bin, hat an der Leiche schon einige Male diese Form gesehen, und ermunterte mich daher, diese Beobachtungen zu veröffentlichen.

Das Carcinom der Wirbelsäule ist im Allgemeinen eine noch so wenig bekannte, wenn auch vielleicht nicht so sehr seltene Krankheit, dass es mir nicht überflüssig schien, durch Zusammenstellung der bis jetzt bekannten fremden und meiner eigenen Beobachtungen auf dieselbe aufmerksam zu machen. Ich hoffe hiedurch einen kleinen Beitrag zu der so schwierigen Diagnostik der Wirbelkrankheit geliefert zu haben.

Ich würde diese Abhandlung in ein Journal gegeben haben, wenn ich nicht hätte die vorliegende Form wählen müssen, um einer akademischen Verpflichtung zu entsprechen.

Der Verfasser.

Vorwort.

Wir haben auf der medizinischen Abtheilung des kaiserlichen
Contaskrankenhauses drei Fälle von einer Form der Tuberkulose
der Wirbel beobachtet, die trotz der so reichhaltigen Literatur
über diesen Gegenstand, bisher noch nirgends beschrieben wor-
den ist. Herr Professor Hase, dem ich zu vielem Danke ver-
pflichtet bin, hat an der Leiche schon einige Male diese Form
gesehen, und ermunterte mich daher, diese Beobachtungen zu
veröffentlichen.

Das Carcinom der Wirbelsäule ist im Allgemeinen eine noch
so wenig bekannte, wenn auch vielfach nicht so sehr seltene
Krankheit, dass es mir nicht überflüssig schien, durch Zusam-
menstellung der bis jetzt bekannten Symptome und meiner eige-
nen Beobachtungen auf dieselbe aufmerksam zu machen. Ich hoffe
dadurch einen kleinen Beitrag zu der so schwierigen Diagnostik
der Wirbelkrankheit geliefert zu haben.

Ich würde diese Abhandlung in ein Journal gegeben haben,
wenn ich nicht hätte die vorliegende Form wählen müssen, um
einer akademischen Vorlesung zu entsprechen.

Der Verfasser.

Schon Galen ¹⁾, Marcus Aurelius Severinus ²⁾ und später Platner ³⁾ sprechen von Tuberkeln, die der Entstehung des Gibbus der Wirbelsäule zu Grunde liegen.

Wollen wir auch nicht behaupten, dass diese *Tubercula* unserm Begriffe der Tuberkeln vollkommen entsprechen, so kann man doch darin jenen Autoren nur eine glückliche Idee verdanken, die damals aller anatomischen Motivirung noch entbehrte.

Der Beweis hiefür liegt einigermaßen schon darin, dass wir bei spätern Schriftstellern über diesen Gegenstand nichts mehr von Tuberkeln hören. So finden wir bei Pott, der uns in Beziehung auf Symptomatologie und Therapie gewiss schätzbare Ueberlieferungen gemacht hat, als Causalmoment der Kyphosis unter anderm einfach scrofulöse Schärfe angegeben. Auch Palletta sagt in seinen pathologisch-anatomischen Beobachtungen über die mit Lähmung verbundene Krümmung des Rückgrates noch nichts von Tuberkeln, ja er bestreitet sogar Pott's Ansicht, dass eine scrofulöse Schärfe zu Grunde liege.

Erst diesem Jahrhundert, und zwar den letzten dreissig Jahren, verdanken wir eine genauere pathologisch-anatomische Kenntniss der Tuberkulosis der Wirbel und der Knochen über-

¹⁾ Commentar. III. in Hippocratem de articulis.

²⁾ De recondita abscessuum natura. Neapol. 1632.

³⁾ Prolusio XXII Ernesti Friderici Haacke decade XXVII. Aprilis 1743 praemiss. Zacch. Platner. Tom. II. Lips. 1749. p. 204.

haupt. Delpech ¹⁾ stellt 1816 die Behauptung auf, die er neu glaubt: Tuberkeln sind die ausschliessliche Ursache derjenigen symptomatischen Difformität, die man Pott'sches Uebel nennt, und schlägt daher als wahre Bezeichnung »tuberkulöse Affection der Wirbelsäule« vor.

Dieser Schriftsteller gibt uns schon eine etwas speciellere, auf bestimmte Beobachtungen basirte Darstellung dieses Processes, lässt aber freilich späterer Forschung noch Vieles übrig. Man lässt daher Delpech gewiss mehr Recht widerfahren, als man jenen frühern Autoren Unrecht thut, wenn man ihm das Lob der wichtigen Entdeckung der Rückenwirbeltuberkulosis als Ursache der Gibbositas spendet.

Mehrere achtungswerthe Schriftsteller bestreiten in ihren Werken über das Pott'sche Uebel entschieden Delpech's Ansicht und nehmen eine einfache Caries der Wirbel an; so namentlich Wenzel ²⁾ und M. Jaeger ³⁾. Neue gründliche Arbeiten über diesen Gegenstand erhalten wir dann später wieder von Franzosen, nämlich von Nichet ⁴⁾ und Nélaton ⁵⁾.

Eine grosse Zahl Sectionen von an Pott'schem Uebel Verstorbenen haben ihnen Gelegenheit geboten, genau die Evolution der Tuberkeln in den Wirbeln zu studiren und uns specielle anatomische Beschreibungen von der Knochentuberkulose zu übergeben.

Nélaton namentlich liefert uns in seiner Abhandlung ein ziemlich getreues und klares Bild von der Tuberkulose der Wirbel und der Knochen überhaupt. Er weist eine vollkom-

¹⁾ Traité des maladies réputées chirurgicales. T. III.

²⁾ Ueber die Krankheiten des Rückgrats. Bamberg 1824.

³⁾ Entzündung der Wirbelbeine, ihre Arten und Ausgänge in Knochenfrass. 1831.

⁴⁾ Nichet, Gazette méd. de Paris. 1835. No. 34.

⁵⁾ Recherches sur l'affection tuberculeuse des os. Paris 1837.

mene Analogie in Beziehung auf Form, Verlauf u. s. w. der Knochentuberkeln mit den Tuberkeln in den parenchymatösen Organen nach und unterscheidet demnach eingebalgte Tuberkeln und tuberkulöse Infiltration.

Die Arbeiten dieser beiden Schriftsteller scheinen mir keinen Zweifel mehr über die wahre Natur des Pott'schen Uebels übrig zu lassen; gewiss haben die Gründe für Annahme einer einfachen Caries als Ursache des Pott'schen Uebels, von übrigens achtbaren Autoren, diesen speciellen, naturgetreuen Beobachtungen gegenüber geringen Werth.

Selbst Lebert's ¹⁾ mikroskopische Beobachtungen haben unzureichende Beweiskraft für Annahme einer einfachen Caries, indem wir leider nur zu sehr wissen, dass das Mikroskop in der Diagnose der Tuberkulose uns noch zu wenig an die Hand geht.

Es liegt nun nicht im Zwecke dieser Abhandlung, tiefer in das Pathologisch-Anatomische dieser Krankheit einzugehen und ich halte es auch nicht für nöthig, indem ich zum grössten Theile mit Nélaton übereinstimmen kann.

Nur ein paar Bemerkungen glaube ich hier noch am Platze. Wie schon oben bemerkt, unterscheidet Nélaton eingebalgte Tuberkeln und tuberkulöse Infiltration.

Die erste Bezeichnung ist gewiss unrichtig oder wenigstens nicht allgemein gültig, indem nach Meinels ²⁾ und nach meinen eigenen Beobachtungen diese Form mit allen übrigen von Nélaton angegebenen Charakteren gewiss oft vorkömmt, ohne dass sich ein Sack erkennen lässt. Dieser Sack scheint mir überhaupt etwas Zufälliges zu sein und daher nicht als Eintheilungsgrund gebraucht werden zu können. Für die betreffende Form ist die

¹⁾ Physiologie pathologique. T. I.

²⁾ Ueber Knochentuberkel. Erlang. 1842.

übliche Bezeichnung roher Tuberkel oder tuberkulöse Granulation am passendsten.

Was dann die zweite Form, die tuberkulöse Infiltration, betrifft, so soll nach Nélaton bei derselben kein bedeutender Substanzverlust, keine Cavernenbildung statt finden, sondern das Ende des Processes Sequesterbildung sein.

Wäre dieses richtig, so bestünde eine wesentliche Verschiedenheit zwischen tuberkulöser Infiltration der Knochen und der parenchymatösen Organe, für die wir keine hinreichenden physiologisch-anatomischen Gründe aufzuweisen vermöchten.

Die Beobachtung lehrt aber, dass öfters Schmelzung des tuberkulös-infiltrirten Knochengewebes und somit Cavernenbildung stattfindet; und zwar meistens rasch. Diese Cavernen umgibt dann gewöhnlich noch tuberkulös-infiltrirtes Knochengewebe. Eine streitige Ansicht zwischen Nichet und Nélaton kann ich ebenfalls nicht mit Stillschweigen übergehen.

Nélaton behauptet nämlich: primäre Entwicklung der Tuberkulose findet immer nur in Knochen statt, während Nichet nebst vielen andern Autoren wieder Pott's Meinung, die dieser selbst später zurückgenommen, aufnimmt: der Tuberkel kann sowohl primär im Knochen, als im Zwischenwirbelknorpel entstehen.

Nichet will seine Ansicht durch eine Reihe von Beobachtungen bewahrheiten und hebt dann namentlich zwei Fälle als sprechend hervor, wo bei Gegenwart von Congestionsabscessen ein paar Zwischenwirbelknorpel fast ausschliesslich zerstört waren. Ich glaube diese Streitfrage mit einer Bemerkung lösen zu können, bei der ich mich namentlich auf Hasse's Beobachtungen stütze, nämlich: dass die Knorpel die Eigenschaft haben, sich in Eiter mehr oder weniger rasch aufzulösen, zu maceriren.

Nichet's scheinbar schlagende Beobachtungen für seine Meinung verlieren dadurch sogleich alle Beweiskraft, indem es

zur Zerstörung der Zwischenwirbelknorpel nicht mehr eines activen Processes im Knorpel selbst, sondern nur der Gegenwart des Auflösungsmediums desselben, nämlich des Eiters, bedarf. Diese Bedingung war in Nichet's Fällen in den Congestionsabscessen gegeben. Wir sind daher ebenfalls entschieden gegen Nichet's Meinung, um so mehr, als bisher in den Knorpeln noch keine Tuberkeln nachgewiesen wurden, und in denselben die Gefässe mangeln.

Nach dieser kurzen historischen Darstellung gehe ich zum Gegenstande dieser Abhandlung selbst über, nämlich eine Form von Tuberkulose der Wirbelsäule näher zu beleuchten, die bis dahin von den Pathologen übersehen oder wenigstens einer zu geringen Aufmerksamkeit gewürdigt wurde.

Die Mehrzahl der Pathologen verbindet mit dem Begriffe Pott'sches Uebel fast immer auch eine so zu sagen sicht- und fühlbare Formveränderung der Wirbelsäule, Gibbus¹⁾, Kyphosis, die früher oder später auftrate. Bei einigen Schriftstellern finden wir indessen allerdings die allgemeine Bemerkung, dass ausnahmsweise das Pott'sche Uebel auch ohne Formveränderung der Columna verlaufe.

So sagt schon Pott: »dass, wenn dieses Uebel nicht mit einer Veränderung in der Gestalt der Wirbelsäule verknüpft ist, weder der wahre Sitz noch die eigentliche Natur einer solchen Krankheit durch allgemeine Symptome angegeben werden, und folglich dieselben oft unbekannt sind, wenigstens so lange als der Kranke lebt.«

Copland²⁾ sagt: »bedeutende cariöse Zerstörungen ohne jemalige Formveränderung der Wirbelsäule sind nichts Unerhörtes.«

¹⁾ Auch Skoliose kann bei tuberkulöser Zerstörung der Wirbel eintreten, wie ich mich letzthin an einem unzweifelhaften Beispiele überzeugt habe.

²⁾ Bemerkungen über die Zufälle und Behandlung der Krankheiten des Rückgrats. Aus dem Englischen übersetzt. Leipzig 1819.

Unter einer Reihe von ihm uns überlieferter Observationen finden wir indessen auch nicht eine dieser Art.

Auch M. Jäger ¹⁾ bemerkt: » dass nicht immer Formveränderung vorkomme.« Ausserdem finden wir da und dort zerstreut einzelne Krankheitsgeschichten von Wirbeltuberkulose aufgezeichnet, wo keine Formveränderung der Wirbelsäule, dagegen dann immer sogenannte Congestionsabscesse vorhanden waren, die doch immerhin im Vereine mit den übrigen Symptomen die Diagnose erleichtern.

So beschreibt schon Palletta einen Fall von Pott'schem Uebel, wo keine Formveränderung der Wirbelsäule bestand, sondern nur eine längliche Geschwulst von der Grösse einer Palme auf der rechten Seite des Rückgrats auf dem Schulterblatte sass. Der Verlauf der Krankheit war dabei ein sehr chronischer.

Die Section wies sodann cariöse Zerstörung mehrerer Rückenwirbel nach. Einen ähnlichen sehr chronischen Fall, wo ebenfalls nur ein Congestionsabscess zugegen war, beschreibt Kerst ²⁾.

Nichet sagt: » bei Ablagerung tuberkulöser Masse hinter dem Körper und in seinen Fortsätzen erfolgt gewöhnlich keine Formveränderung.«

Wir finden in seinen Memoiren zwei Fälle beschrieben, wo Congestionsabscesse und sonst keine Localveränderungen bestanden.

Einige ganz ähnliche Fälle werden von Lawrence ³⁾ und Toulmouche ⁴⁾ beschrieben. Diese Fälle verliefen ebenfalls chronisch.

Auch ich habe mehrere derartige Fälle gesehen; diese haben aber lange nicht das Interesse und die Schwierigkeit der

¹⁾ Die Entzündung der Wirbel. Erlangen 1831.

²⁾ In Dr. Meinels Abhandlung.

³⁾ Archives générales de Médecine. T. II. Paris 1840.

⁴⁾ Schmidt's Jahrbücher.

Diagnose, wie einige hier auf der medicinischen Abtheilung vorgekommenen Fälle, die einen entschieden acuten Verlauf zeigten und im Leben auch nicht ein Localsymptom weder Difformität der Wirbelsäule, weder Schmerz beim Druck auf die Dornfortsätze, noch Congestionsabscesse darboten.

Diese mehr acute Wirbeltuberkulose tritt in Form der tuberkulösen Infiltration auf, dehnt sich immer über eine grössere Zahl von Wirbeln aus, kann alle Theile eines Wirbels zum Sitze haben und erreicht verschiedene Grade der Entwicklung. Sie liefert ein gewiss sehr interessantes Krankheitsbild.

Dass die Diagnose dieser Form, beim Mangel aller objectiven Localsymptome, die grösste Schwierigkeit haben muss, ist einleuchtend.

Ja dieses Leiden kann selbst im Tode übersehen werden, indem es oft schon einer genauen Untersuchung der Wirbelsäule bedarf, um die Veränderung derselben zu erkennen. Ich glaube daher im Interesse der Pathologen zu handeln, genau meine Beobachtungen hier zu geben, um wo möglich zur Erkennung einer Krankheit etwas beizutragen, die, wie es scheint, gar nicht so sehr selten vorkommt.

Solcher interessanter Fälle habe ich in weniger als einem Jahre drei beobachtet.

Diese sämtlichen Fälle haben einen letalen Ausgang genommen und zu jeder Krankheitsgeschichte kann daher auch der Sectionsbericht gegeben werden.

Erste Beobachtung.

Widmer Johannes, Schuster, 25 Jahre alt, will einer gesunden Familie angehören und in seinen jüngern Jahren niemals krank gewesen sein. Vor sechs Jahren sei er im hiesigen Krankenhause ärztlich behandelt und nach drei Wochen geheilt entlassen worden. Er weiss keine Auskunft über diese Krankheit mehr zu geben.

Vor etwas mehr als einem halben Jahre habe sich am obern Drittheil des Sternum allmählig eine von Anfang an bis ans Ende immer wenig schmerzhaft Geschwulst entwickelt, die sich nach drei Monaten von selbst geöffnet und bis jetzt einen fistulösen Kanal zurückgelassen habe. Der Beginn der jetzigen Krankheit datire sich vom 20. Februar 1845, wo sich ein heftiger Frost mit darauf folgender Hitze, grosse Mattigkeit, Appetitlosigkeit eingestellt habe; der fieberhafte Zustand habe dann immer fortgedauert, es seien selbst Delirien eingetreten, das Schwächegefühl sei immer peinlicher geworden, so dass er sehnlichst Aufnahme ins Spital gewünscht habe.

Den 8. März wurde er sodann, als Phthisiker von einem Arzte empfohlen, auf die klinisch-medicinische Abtheilung aufgenommen.

Patient ist von schwächlicher Constitution, sieht gegenwärtig sehr blass, kachektisch aus und ist bedeutend abgemagert. Er klagt fast ausschliesslich über ein sehr grosses Schwächegefühl, ein Gefühl von Druck und Spannung im Epigastrium, Steifigkeit in den Knieen und flüchtige Stiche bald auf der einen bald auf der andern Seite der Brust. Er hat einen sichern Gang. Husten will er nie keinen haben; wir haben auch noch keinen gehört. Respirationsbewegungen bedeutend frequenter als normal, aber regelmässig; ein schwaches Gefühl von Beengung. Thorax sehr abgemagert, von zylindrischem Baue, Schlüssel-

beine ziemlich hervorragend, Nackenlinie horizontal, Schulterblätter stark hervorstehend.

Seitlich vom Brustbeine eine Fistelöffnung, durch die man mit der Sonde zu der entblössten zweiten rechten Rippe gelangt; es fliesst ein saniöser Eiter aus.

Percussion ergibt überall einen sonoren Ton, Auscultation ein etwas scharfes, vesiculäres Respirationsgeräusch mit nur seltenem, vereinzelt groben Rhonchus in den hintern Partien der Lungen.

Bauch ist etwas aufgetrieben, weich, in der Herzgrube gegen Druck etwas empfindlich; hier eine ansehnliche Pulsation; gastrische Erscheinungen keine, Esslust gut; Zunge nur leicht weisslich belegt. Stuhl fest, etwas gelblich gefärbt. Circulation sehr beschleunigt, Puls über 100 Schläge, gross, aber ziemlich weich. Haut heiss, trocken; öfteres Frösteln, namentlich den Rücken hinunter. Schlaf ordentlich. Untersuchung der Wirbelsäule ergibt nichts Abnormes: keinerlei Formveränderung, Druck auf die Dornfortsätze nirgends schmerzhaft. Bewegungen des Rumpfes nicht schmerzhaft, aber etwas mühsam. Auch beim Drucke auf Kopf und Achseln, beim Steifmachen des Rückens klagt Patient nicht.

Eine bestimmte Diagnose bei diesen Erscheinungen zu stellen, war uns begreiflicher Weise unmöglich.

Die grösste Wahrscheinlichkeit schien uns noch die Annahme einer allgemeinen katarrhalischen Affection für sich zu haben. Wir reichten sodann dem Kranken ein *Inf. Ipecacuanhae* (Gr. viii.) Suppendiät.

März 10. Patient sieht im Gesichte etwas decomponirt, ängstlich aus; er liegt im Bette hoch, respirirt bedeutend frequent, fühlt sich aber wenig beengt; er klagt überhaupt nur über Schwäche und wünscht, dass man seinen gesunkenen Kräften durch reichlichere Nahrung Rechnung trage.

Zunge etwas trocken, viel Durst. Bauch ist etwas stärker aufgetrieben, aber weich und nur im Epigastrium leicht schmerzhaft; daselbst ein Gefühl von Gebundensein.

Es sind gestern zwei, heute drei breiige gelbliche Stühle erfolgt.

Hie und da trockenes Husteln; hinten jetzt beiderseits mehr gehäufte, grober Rhonchus. Percussionston nicht verändert.

Schlaf gut, Sensorium frei.

Gefässaufregung sehr bedeutend; Puls 100 Schläge; öfteres Frösteln mit Hitze abwechselnd; Haut heiss, dürr.

15. Immer subjectives Wohlbefinden, grosses Verlangen nach mehr Nahrung. Der Kranke hat jetzt einen etwas schwankenden Gang, kann sich nur mit Anstrengung aufrichten; klagt aber bei keiner Bewegung des Rumpfes über Schmerzen. Dyspnoe immer stärker, 58 Inspirationen in der Minute. Pulsfrequenz immer stärker, Zunge trocken, heftiger Durst; Stuhl täglich 2—3mal. Urinexcretion geht normal von statten; Urin hochgestellt.

März 22. Im Wesentlichen immer noch dasselbe Krankheitsbild. Grosse Hast und Unruhe in des Patienten ganzem Wesen; er fühlt sich wie gebunden um die Hypochondrien.

Eine abermalige genaue Untersuchung des Rückens weist nichts Pathologisches nach.

Die Auscultation ergibt an verschiedenen Stellen groben Rhonchus, hinten grobe Crepitation. *R. Ammon. muriat. ʒi Succ. Liquirit. ʒi½. Decoct. alth. ʒvi.*

April 17. Heute Nacht starb der Kranke ziemlich plötzlich, nachdem er noch am Abend ganz munter war. Die Erscheinungen blieben im Wesentlichen immer dieselben, nur steigerten sie sich mehr und mehr. Die Unruhe, Aengstlichkeit nahm bei ungestörtem Sensorium fortwährend zu.

In den letzten Tagen erfolgten 50 Inspirationen in der Minute,

ohne dass sich dabei übrigens der Kranke sehr beengt fühlen wollte; hie und da eigentliche Stickanfälle. Er hatte überhaupt beinahe gar keine Klage; Appetit blieb immer gut und es wurde demselben auch mit einer ziemlich reichlichen Nahrung entsprochen. Vor vier Tagen stellte sich etwas stärkerer Husten ein. Die Untersuchung der Brust ergab vorn überall einen sonoren Ton, ziemlich viel Rhonchus sonorus. Hinten und links von der Spitze der Scapula bis zur Basis der Lunge ein vollkommen matter Ton; Respirationsgeräusch dabei nach unten gar nicht hörbar; oben schwach bronchial; Bronchophonie.

Auf der rechten Seite viel feuchtes Crepitiren.

Die Frequenz des Pulses stieg allmählig bis auf 140 und er wurde klein.

Gesicht wurde gedunsen, Füße schwellen ödematös an und der Bauch trieb sich mehr auf. Der Kranke konnte bis zum letzten Tage noch allein gehen, und sein Sensorium blieb bis ans Ende frei.

Section 24 Stunden nach dem Tode. Lungen fest verwachsen, an der Spitze der Lunge alte tuberkulöse Verhärtungen und mehliges Ueberreste; viel Emphysem vorn, und Anhäufung von Blut und Serum hinten. Die linke Lunge unten und hinten etwas zusammengedrückt durch etwa eine Maass wenig getrübter, gelblicher, mit einigen gelben Flocken vermengter Flüssigkeit.

Pleura geröthet, trübe, verdickt. Herz ziemlich gross, fettreich; die rechte Hälfte weit und ihre Wandungen verdickt.

Leber gross, blutreich und etwas fettig; Milz hat die zweifache Grösse, ist braunroth. Im untersten Ende des Ileum, an der Cökalklappe und im Coecum finden sich einige schieferfarbene, mehr oder weniger verblasste Stellen, und namentlich entspricht am Ende des Ileum eine glatte Oberfläche der letzten Peyerschen Drüse. Unzufrieden mit diesem Befunde zeigte sich

uns nach näherem Nachforschen und Entfernen der Eingeweide und des Bandapparates der Wirbelsäule zu unserer Ueberraschung Folgendes:

Die Körper mehrerer Rückenwirbel, so wie der letzten Halswirbel zeigen theils oberflächliche, theils höhlenförmige mit Sequester gefüllte Zerstörungen, von denen namentlich eine in der Richtung nach der linken Pleurahöhle weit ausgebreitet ist.

Durch die oberflächliche Caries ist die Oberfläche mehrerer Wirbel und einiger Rippenenden noch entblösst und mit eitrig-infiltrirtem Periost überlagert.

Zweite Beobachtung.

Utzinger Anna, 21 Jahre alt, Bauernmädchen, aus einer gesunden Familie stammend, habe ohne ihr bekannte Veranlassung vor zwei Jahren ihre Menstruation verloren und seitdem sei sie öfters kränklich, aber nie bettlägrig gewesen.

Seit ungefähr 7—8 Wochen leide sie nun an Schmerzen im Rücken, namentlich im Kreuz, die sich bei gewissen Bewegungen steigern und gewöhnlich auch nach dem Bauche verbreiten. Im Anfang seien diese Schmerzen so gering gewesen, dass sie dieselben weiter nicht beachtet habe.

Bald haben sie aber zugenommen, Appetit sei geschwunden und allmählig eine auffallende Abnahme des Körpers und der Kräfte erfolgt.

Der herbeigerufene Arzt erklärte das Leiden für unbedeutend, für ein einfaches Rückenweh, und liess wiederholt scarificiren, Vesicantien, reizende Linimente appliciren, doch vollkommen ohne Erfolg, und Patientin trat dann den 12. Juli ins Spital.

Gegenwärtiger Zustand den 13. Juli.

Das ziemlich wohl entwickelte, rothwangige, aber ansehnlich abgemagerte Mädchen klagt über stechende Schmerzen, die

sich von der Rücken- und Kreuzgegend nach vorn über den Bauch und den untern Theil der Brust verbreiten, bei ruhigem Liegen im Bette in geringem Grade und nur selten auftreten, bei Rumpfbewegungen, Bücken, Wenden u. s. w. heftiger werden.

Was ihr aber beinahe mehr Plage verursache, sei ein fast beständiges beengendes Gefühl von Gebundensein, gleichsam eines Reifes um die Hypochondrien.

Die Kranke nimmt im Bette eine mehr seitliche, etwas gekrümmte Lage an; Bewegungen des Rumpfes macht sie mit Vorsicht und etwas mühsam.

Die Besichtigung des Rückens weist durchaus keinerlei Formveränderung der Wirbelsäule, noch der umgebenden Weichtheile nach; ebenso ist auch der stärkste Druck auf die Dornfortsätze und die umgebenden Theile vollkommen schmerzlos.

Die Kranke fühlt sich etwas beengt, respirirt frequent und hat hie und da etwas Husten.

Eine genaue Untersuchung der Lungen und des Herzens ergibt aber nichts Abnormes, als in den hintern Lungenpartien etwas groben Rhonchus. Appetit fehlt gänzlich; Zunge wenig belegt, etwas roth; viel Durst; Bauch ein wenig aufgetrieben; etwas Empfindlichkeit und Klopfen in der Herzgrube. Stuhl und Urinexcretion gehen normal von statten.

Die Kranke fiebert bedeutend, Puls macht wenigstens 100 Schläge, ist klein und härtlich; Haut heiss; öfteres Frösteln, namentlich Schauer den Rücken hinauf. Nachts will sie wegen grosser Hitze und Bangigkeit nicht schlafen können.

Bei der Berücksichtigung des ganzen Krankheitsbildes fiel uns gleich eine grosse Analogie dieses Falles mit dem in der vorigen Beobachtung beschriebenen auf; wir wagten aber nicht ernstlich an *Tuberculosis vertebrarum* zu denken, weil es uns zu unwahrscheinlich schien, so bald wieder diese seltene, bisher nicht bekannte Krankheit zu Gesichte zu bekommen. Wir nah-

men daher einfach Lumbago an, gegen die das therapeutische Verfahren zu richten sei, obwohl uns diese Annahme freilich viele Symptome unerklärt liess.

Es wurden somit Schröpfköpfe in beide Lenden und etwas *Magn. sulph.* verordnet.

Juli 16. Immer mehr fällt uns eine grosse Aehnlichkeit dieser Patientin mit dem an Wirbeltuberkulose kürzlich verstorbenen Manne auf.

Im Gesichte der Ausdruck grosser Angst und tiefen Leidens.

In ihrem ganzen Benehmen eine gewisse Hast und Unruhe; fortwährend sehr starke Dyspnoe; tiefere Inspirationen etwas schmerzhaft; ein Gefühl von Gebundensein, ein geringer Grad von Steifigkeit im Rücken; mehr hohe, gekrümmte Lage im Bett.

Wir untersuchen nochmals genau den Rücken, aber auch nicht eine Spur von krankhafter Veränderung können wir entdecken.

Auch eine sorgfältige Exploration aller übrigen Organe ergibt nichts Auffallendes. Dabei ist die bedeutende Gefässaufregung eher im Zu- als Abnehmen begriffen.

Wir setzen ein Blasenpflaster in die linke Lenden- und Bauchgegend, wo die Schmerzen am stärksten sind, und reichen der Kranken innerlich *R. Decoct. alth. ℥vi acid. hydrocyan. Gtt. iv.*

Juli 20. Auf das Vesicans haben sich die Schmerzen sehr vermindert, alle übrigen Symptome aber verschlimmert. Unruhe, Aengstlichkeit und Dyspnoe nehmen immer mehr zu. Letztere steigert sich bisweilen bis zu drohender Suffocation.

Die Kranke ist geistig sehr deprimirt. Bei der Auscultation hört man nur in den hintern Lungenpartien etwas gehäuften, grossblasigen Rhonchus; Herz gesund.

Das Gefühl von Gebundensein und Aufblähung besteht fort; immer starke Pulsatio epigastrica zu fühlen; bisweilen Neigung

zum Erbrechen; häufiges Frösteln den Rücken hinauf. Die Kranke liegt immer ruhig auf der rechten Seite.

Beim Wenden auf eine Seite klagt sie über Schmerz; beim Drücken auf die Achseln, bei steifgehaltenem Rücken klagt sie nicht.

Die Kräfte schwinden immer mehr, mit geringer Hülfe kann sie aber noch das Bett verlassen. Urin hochgestellt, Stuhl mehr angehalten.

Puls macht 123 Schläge, ist klein; Haut brennend.

R. Tart. emet. Gr. i. Opii pur. Gr. ii. aq. dest. syr. alth. aa ℥ii.

Juli 24. Patientin collabirt sehr, hat eine etwas livide Gesichtsfarbe, ist äusserst hinfällig und schwach; beim Verlassen des Bettes wird sie ohnmächtig; sie sagt indessen immer, dass es ihr besser gehe. Sie sitzt jetzt meist im Bette; hie und da Stickanfälle, die auf Senfteige sich wieder verlieren.

Seit ein paar Tagen 50 oberflächliche Inspirationen in der Minute; nur hie und da Husteln. Keinerlei paralytische Erscheinungen.

Puls gegen 140. Schwaches Oedem an den Füßen.

Juli 28. Das letale Ende ist gewiss sehr nahe, obwohl die Patientin sich besser fühlt; Sensorium etwas getrübt. Immer ein trauriges Bild von Unruhe und Angst; die Stickanfälle wiederholen sich jetzt häufig,

Trotz aller Gegenvorstellungen wird die sterbende Kranke in ihr vier Stunden von hier entferntes elterliches Haus abgeholt.

Noch drei Tage verbrachte sie in diesem kläglichen Zustande und soll dann ruhig gestorben sein. Ich begab mich sogleich nach der Heimat der Verstorbenen, um der Section beizuwohnen.

Körper schlank, nicht so sehr abgemagert. Beide Lungen liegen frei in der Brusthöhle. Bronchialdrüsen bedeutend an-

geschwollen, einzelne tuberkulös-infiltrirt und in theilweiser Erweichung.

In den hintern Partien der Lungen bedeutende Anschoppung; beim Einschneiden in dieselben fliesst viel schaumige röthliche Flüssigkeit aus; Bronchialschleimhaut mit ziemlich viel Schleim bedeckt; Tuberkeln in der Lunge sind keine vorhanden.

Herz klein, schlaff, wenig Blut, aber etwas Faserstoffgerinsel enthaltend. Nach der Entfernung der Brusteingeweide zeigt sich eine apfelgrosse, gelblich durchscheinende, gespannte fluctuirende Geschwulst, die auf der vordern Fläche des siebenten und achten Rückenwirbels sitzt.

Bei Eröffnung derselben fliesst eine gelbe, flockige, käsige Flüssigkeit aus; die Hülle derselben ist durch das verdickte Pericostium gebildet. Die Körper des siebenten und achten Rückenwirbels zeigen sich ziemlich tief ausgehöhlt, mit einer ähnlichen Flüssigkeit und kleinen Knochenfragmenten gefüllt. Der fünfte, siebente und neunte Wirbel oberflächlich cariös. Die Wirbelsäule durfte nicht herausgenommen werden, allfällige weitere Veränderungen der Wirbelsäule blieben uns daher verborgen.

Dritte Beobachtung.

Weber Susanna, 25 Jahre alt, Weberin, von etwas schwächerer Constitution, habe seit einem Jahre wiederholt an Diarrhoe mit etwas Tenesmus gelitten, die gewöhnlich bald nach dem Genusse von Speisen erfolgt sei.

In kurzen Zwischenräumen, wo diese pausirt habe, seien dann jedesmal starke kardialgische Beschwerden eingetreten. Immer habe sie indessen ihrem Berufe obliegen können.

Vor ein paar Monaten habe die Diarrhoe aufgehört; es sei sodann hartnäckige Stuhlverstopfung eingetreten, und seit dieser

Zeit leide sie nun beständig an etwas Rücken- und Bauchschmerzen, einem unangenehmen Gefühl von Gebundensein, vieler Unruhe und Bangigkeit; gewisse Bewegungen des Rumpfes seien ihr öfters erschwert, sie habe bald in diesem, bald in jenem Schenkel Reissen und ihr früher ziemlich starker Körper nehme mit jedem Tage ab. Die Menstruation habe sich seit zwölf Wochen nicht wieder gezeigt.

Den 29. August 1845 wurde sie, als an *Cardialgia hysterica* leidend, auf die medicinische Abtheilung gebracht.

August 30. Gegenwärtig sieht Patientin blass und schmutzig fahl aus, hat einen leicht hinkenden Gang und eine etwas gebogene Haltung des Körpers.

Sie klagt über reissende Schmerzen, namentlich in der Kreuzgegend, die sich beim Bücken, Strecken und Wenden auf die Seite etwas vermehren.

Von der Kreuzgegend aus verbreiten sich dann oft die Schmerzen den Rücken hinauf, gegen den Bauch vor und an der hintern Seite der Schenkel hinunter, namentlich des linken, bis zum Knie. Selten mangle das Gefühl, als sei ein Reif um die Hypochondrien und das Epigastrium gelegt.

Sie hat öfteres Drücken und Würgen im Magen und bisweiliges saures Aufstossen.

Respiration ist beschleunigt; seltener trockener Husten.

Wir untersuchen sogleich die Wirbelsäule, finden aber keinerlei Formveränderung; kein Dornfortsatz ist gegen Druck schmerzhaft. Zunge ist weisslich belegt, Appetit fehlt.

Puls frequent, 105 Schläge, härtlich. Haut heiss.

Die bedeutende Gefässaufregung ist uns auffallend, wir glauben sie aber der durch die Untersuchung bewirkten Aufregung zuschreiben zu müssen.

September 4. Heute erhalten wir schon ein ernsthafteres Krankheitsbild.

Die Kranke ist auffallend dyspnoeisch, 55 Inspirationen in der Minute.

Im Gesichte bemerkt man einen scheuen, weinerlichen Ausdruck, grosse Angst und Unruhe, ohne dass Patientin dabei sehr über Engbrüstigkeit klagt. Sie beschwert sich jetzt vorzugsweise über Stechen auf der linken Seite der Brust, hustet öfters kurz und trocken; die geringen Sputa schaumig und zäh. Vorn erhält man beiderseitig einen sonoren Ton, dagegen ziemlich viel Rhonchus sonorus; hinten an den Spitzen ebenfalls einen sonoren Ton und vereinzelt Rhonchus; weiter nach unten erhält man hinten beiderseitig, deutlicher linkseitig, einen gedämpften Percussionston. Rechts hört man viel feuchten crepitirenden Rhonchus, links von der Spitze der Scapula nach unten etwas bronchiales Athmen mit feinem Crepitiren; Stimmresonanz an dieser Stelle etwas vermehrt.

Puls sehr frequent, 100 Schläge, härtlich, voll. Wir müssen aus diesen physikalischen Erscheinungen nothwendig eine sich entwickelnde katarrhalische Pneumonie annehmen, machen daher einen mässigen Aderlass und reichen der Kranken 4 Gr. *Tart. emet.* in Schleim.

September 2. Die Kranke ist nicht gebessert. Die Dyspnoe ist in demselben hohen Grade vorhanden; bronchiales Athmen hört man nicht mehr, sondern nur eine dem häufigen Athmen entsprechende scharfe Respiration, mit kleinblasigem gehäuften Rhonchus; im Allgemeinen weniger Rhonchus auf der Brust.

Sie klagt jetzt über Schmerzen auf beiden Seiten der Brust; beim leichten Berühren der untern Ränder mehrerer unterer Rippen zuckt sie stark. Sie liegt immer halb aufgerichtet im Bett; fortwährend das Gefühl von Gebundensein; leichter Schmerz bei Bewegung des Rumpfes.

Sie hinkt jetzt nicht mehr mit dem linken Beine, hat aber überhaupt einen etwas taumelnden Gang. Das aus der Ader gelassene Blut zeigt einen etwas grossen, aber weichen Kuchen.

Es ist uns jetzt klar, dass wir es nicht mit einem entzündlichen Lungenleiden zu thun haben, sondern es wird uns immer wahrscheinlicher, was schon vor ein paar Tagen bei uns leichter Verdacht war, dass wir einen dritten Fall von Tuberkulose der Wirbel ohne Localsymptome vor uns haben. *R. Decoct. alth. §vi. Extrct. hyoscyam. sprt. Gr. vi.*

September 6. Im Gesichte immer mehr der Ausdruck grösser Angst, viel Unruhe. Haut glänzend weiss.

Abmagerung, Hinfälligkeit zunehmend, die herausgestreckte schwach belegte Zunge zittert. Die *Neuralgia costalis* besteht fort. Beim tiefen Athmen etwas Schmerz.

Puls macht 120 Schläge; Haut heiss. Stuhl normal, Urin hochgestellt.

September 12. Die Krankheit verschlimmert sich immer mehr. Gesicht zeigt einen etwas ikterischen Anflug. Seit ein paar Tagen jetzt auch fast beständige Uebelkeit, Brechneigung, wirkliches Erbrechen einer sauren Masse; öftere Diarrhoe. Im Epigastrium das Gefühl von Völle, Aufgetriebenheit; Druck ziemlich schmerzhaft; die *Neuralgia costalis* besteht immer fort.

45 Inspirationen in der Minute, bisweilige Stickanfälle. Puls 150, klein. *Aq. Selters. Lag. 1.*

September 22. Fortwährende Brechneigung und Erbrechen. Die Kranke steht offenbar ihrem Ende nicht mehr sehr fern. *R. Potio River. Morph. acet. Gr. 1/4.* Sinapismen in's Epigastrium.

September 26. Die ikterische Hautfarbe nimmt zu. Immer derselbe trostlose Zustand. Die Kranke prognosticirt sich selbst Tod durch Erstickung. Immer noch häufiges Erbrechen; Epigastrium jetzt stark herausgetrieben, tympanitisch. Die Kranke fühlt jetzt weniger Schmerz bei der Bewegung des Rumpfes.

Das Bett kann sie nicht mehr verlassen; keinerlei paralytische Erscheinungen. Eine abermalige Untersuchung der Wirbelsäule ergibt nichts Abnormes. Schon seit ein paar Tagen Oedem an den Füßen.

September 28. Angst, Unruhe, Brechneigung, Erbrechen immer stärker.

Neuralgia costalis seit ein paar Tagen verschwunden.

Am Abend stellt sich abermals ein heftiger Anfall von Suffocation ein, so dass ich gerufen werde und die Kranke in folgendem Zustande finde: Kopf, Extremitäten mit einem profusen, kalten, klebrigen Schweiße bedeckt; Gesicht livid; die Kranke spricht mit Bestimmtheit aus, jetzt müsse sie sterben, klagt gleich darauf, es fahre Alles mit ihr im Saale herum, fällt dann ins Kissen zurück, bemerkt, dass sie nichts mehr sehe, verliert plötzlich dann ihr Bewusstsein und endet mit ein paar tiefen Athemzügen.

Sectionsbericht.

Körper gut gebaut, nicht sehr abgemagert, einiges Fett unter der Haut.

Hautfarbe schwach ikterisch; Füße etwas ödematos, weder Leichenstarre noch Todtenflecken. Gehirn und seine Häute etwas blutreich, sonst im normalen Zustande.

In den Pleurahöhlen findet sich je ein halbes Pfund gelblicher, nicht ganz heller Flüssigkeit; auf der Pleura stellenweise dunkle Röthung von Gefässinjection, oder organisirte Pseudomembranbildung, welche am Zwerchfell und in der Nähe der Wirbelsäule hie und da an beschränkten Stellen stattfindet. Lungen zeigen sich gerade nicht verwachsen; sie fallen nur wenig zusammen. Ihr Gewebe grösstentheils mit röthlich gelbem Serum infiltrirt, namentlich nach hinten. Auf der Oberfläche der Lungen zeigt sich überall zerstreut und unterbrochen eine Verästelung mit gelber Masse gefüllter Kanälchen. Dasselbe findet man mitten im Gewebe der einzelnen Lappen, wo die gelbliche Masse sich überall auf den Durchschnitten in Form feiner Fäden hervordrücken lässt.

Bei genauer Untersuchung fand man die feinen Zweige so-

wohl der Bronchialäste als auch der Lungenarterien und Venen normal. Unter den Wandungen der letztern fand man aber jene feinen Kanälchen, und man entdeckte endlich, dass dieselben als Lymphgefässe zu bestimmen seien, indem sie deutlich mit verschiedenen Gruppen von Bronchialdrüsen zusammenhängen ¹⁾. Die Luftwege waren normal, nur im linken Bronchus fand sich eine sternförmig zusammengezogene Narbe, indem daselbst die Wandungen mit einer schwarz verschrumpften, zum Theil verkalkten Bronchialdrüse verschmolzen waren.

Die Bronchialdrüsen zeigen überhaupt entweder die oben beschriebene Beschaffenheit, oder sie sind geschwollen, von graulich gelber Farbe und theilweise eitrig erweicht.

Am Ursprung der *Arteria pulmonalis*, sowie an der Herzoberfläche, zeigen sich pseudomembranöse Reste früherer Entzündung. Im Herzen selbst viel Faserstoffgerinsel.

Magen wenigstens ums Doppelte ausgedehnt, Schleimhaut des Fundus erweicht. Am Pylorus sitzt ein fast ringförmiges, chronisches Magengeschwür mit aufgeworfenen Rändern und indurirtem Grunde. Ein paar benachbarte Drüsen sind ansehnlich vergrössert, verhärtet, graulich weiss.

Aehnlich aber weich sind die Drüsen längs der Gallengänge. Leber ziemlich gross, schlaff, blutleer, von blass hellbrauner Farbe, morschem, feuchtem Gewebe; hie und da mehr oder weniger ausgebreitete dunkelrothe Flecken, mitten und zwischen welchen gelblich braune bis weisslich gelbe Stellen eiteriger Erweichung sich befinden.

¹⁾ Dieses Vorkommen von einer Anfüllung zahlreicher Lymphgefässe des Lungenparenchyms mit eiterig-tuberkulösem Stoffe ist gewiss interessant, und etwas Analoges ist nur da bekannt, wo Lymphgefässe in der Nähe von pathologischen Producten Gelegenheit hatten zu resorbiren. Ich mache indessen einfach auf diese Beobachtung aufmerksam, ohne mich in weiteres Conjecturiren einzulassen.

Galle normal; Milz ziemlich gross; Nieren hyperämisch. Ovarien und Tuben zeigen geringe zellige Verwachsungen und einzelne Knötchen von gelblich weisser Farbe.

Die Wirbelsäule bot auf den ersten Anklick nichts Krankhaftes, liess aber beim genauen Nachsehen in der Gegend der letzten Brustwirbel eine leichte Convexität nach rechts erkennen.

Beim Lospräpariren der Bandmasse und des Periosts lässt sich letzteres stellenweise nicht vom Knochen lösen. Dieser selbst erschien dann rauh und morsch, ebenso die Wirbelenden mehrerer Rippen. Beim Durchsägen der Wirbelsäule fand sich in den Wirbelkörpern und zum Theil auch in den Wirbelbogen die ausgebreitetste tuberkulöse Affection, und zwar grösstentheils noch nicht erweichte, oder aber in Erweichung begriffene Tuberkelinfiltration; allein auch hie und da zu Brei zerfallene Tuberkelmasse, und selbst mit dicklicher grauröthlicher Flüssigkeit gefüllte Cavernen.

Einzelne Rippenköpfchen waren auf gleiche Weise schon sehr zerstört. An keiner Stelle war die Rinde der Knochen bereits durchbrochen, wohl aber hie und da auf derselben Knochengranulationen von verschiedener Consistenz.

Es leiden mehr oder weniger sämmtliche Wirbel vom zweiten Rückenwirbel bis zum letzten Lendenwirbel.

Nachdem ich die Krankheitsgeschichten dieser Fälle von Tuberkulose der Wirbel ausführlich und, wie ich glaube, naturgetreu gegeben habe, ist eine sehr detaillirte Erörterung der Symptome wohl nicht mehr nothwendig. Diese drei Fälle bieten offenbar die grösste Analogie in Rücksicht auf Symptome und Verlauf dar.

Wir sehen hier, gegen die Regel, die Tuberkulose der Wirbel mit dem Habitus einer entschieden acuten Krankheit verlaufen.

Freilich wissen wir aus der Anamnese nicht, ob diese Fälle von Anfang an diesen acuten Charakter gezeigt haben; vollkommen constant war dies aber der Fall während des ganzen Aufenthaltes der Patienten im Spital.

Die Dauer der Krankheit scheint zwar nicht ganz für die Annahme eines acuten Verlaufes zu passen, indem beim ersten Falle das letale Ende erst nach acht, beim zweiten nach ungefähr eilf, beim dritten nach dreizehn bis vierzehn Wochen eintrat. Wenn wir aber bedenken, dass die Krankheit in einem Theile des Körpers ihren Sitz hat, wo erst bedeutendere Veränderungen desselben einen grössern Einfluss auf den Gesamtorganismus äussern, so dürfen wir nach der Dauer die Grenzen zwischen acut und chronisch nicht zu enge ziehen.

Was nun die einzelnen Erscheinungen betrifft, so sind sie ziemlich dieselben, wie bei Tuberkulose der Wirbel überhaupt, und das Krankheitsbild wird einzig ein anderes und weit interessanteres durch das im acuten Charakter dieser Form begründete raschere und eminentere Auftreten der einzelnen Symptome.

Diese charakterisiren sich neben bedeutendem Fieber durch einen eigenthümlichen Habitus, eine allgemeine grosse Unruhe und Aengstlichkeit, grosse Frequenz der Inspirationen, Schmerz bei gewissen Bewegungen des Rumpfes, Neuralgia costalis, ein Gefühl von Gebundensein, Auftreibung des Bauches, Pulsatio epigastrica, grosse Hinfälligkeit.

Wir sehen hieraus, dass die Mehrzahl der Symptome rein subjectiver Art ist; nur das bedeutende Fieber, die grosse Dyspnoe lassen uns an ein ernsteres, tieferes Leiden denken. Von allen Symptomen fällt uns als am meisten constant und gravirend die grosse Dyspnoe auf, die sich öfters bis zu Stickanfällen steigerte, continuirlich aber in einem sehr hohen Grade zugegen war und merkwürdiger Weise, ohne dass die Kranken dabei sehr über Engbrüstigkeit klagten.

Von dieser Dyspnoe hängt wohl der ängstliche Gesichtsausdruck, die Unruhe und Aengstlichkeit im ganzen Wesen der Kranken ab. Dieses Symptom wird indessen wohl fehlen oder wenigstens nicht so auffallend sein, wenn nicht, wie es in diesen drei Fällen stattfand, vorzugsweise die Rückenwirbel, sondern andere Wirbel afficirt sind.

Fragen wir uns, worauf diese so starke Dyspnoe beruhe, so stehen uns verschiedene Erklärungen zu Gebote.

Auf materiellen Veränderungen der Lungen und des Herzens beruht sie offenbar nicht, indem die Section ausser geringen Resten von Tuberkulose und Oedem der Lungen, das erst in den letzten Tagen entschieden sich aussprach, nichts nachweist ¹⁾.

Dass in dieser letzten Zeit das Oedem zur Steigerung der Dyspnoe beigetragen haben möge, lässt sich nicht verkennen.

Zunächst liesse sich annehmen, dass die Dyspnoe auf der Affection der hintern Rippenenden oder der diesen entsprechenden Gelenkflächen der Wirbel beruhe, indem die Kranken dann kurz und oberflächlich athmen, um, ohne dass es ihnen bewusst ist, Schmerz auszuweichen.

Es fände hier also etwas Aehnliches statt wie beim Rheumatismus pectoris, bei beginnender Pleuritis. Nur ist in diesen Krankheiten der Schmerz beim tieferen Inspiriren viel ausgesprochener, als es hier der Fall war.

Nicht unwahrscheinlich ist es aber, und es könnte der Charakter der Respiration, wie namentlich die öftern Stickanfälle, dafür sprechen, dass sie von einem krankhaften Zustande abhängig ist, der auf einer Reflexwirkung von sensibeln Spinalfasern auf die motorischen Nerven der Luftwege beruht.

Mit ziemlicher Sicherheit können wir nämlich annehmen,

¹⁾ Es lässt sich kaum bezweifeln, dass hier wie in chronischen Fällen überhaupt gleichzeitig verschiedene Krankheiten der Brustorgane, wie namentlich Tuberkulose, floriren können.

dass eine mechanische Reizung der Spinalnerven in den Inter-vertebrallöchern stattfindet. Die Section weist dies freilich nicht strenge nach; allein wie leicht ist nicht, auch bei grosser Aufmerksamkeit, ein Minimum von Exsudat, ein kleines Knochenfragment, die auf einen oder mehrere Nerven drücken, oder eine bestehende geringe Verdickung der Nervenscheiden zu übersehen?

So viel geht aber mit Bestimmtheit aus der Obduction hervor, dass tuberkulöse Zerstörungen in einzelnen Wirbeln der nächsten Umgebung der austretenden Nerven stattfanden; und es ist daher wohl denkbar, dass etwas Exsudat, ein Knochenfragment u. dgl. auf diese einwirken mochten.

Es scheint mir wenigstens durchaus nicht ganz unmöglich zu sein, dass solche Reflexwirkungen von den Nerven der afficirten Knochen selbst aus entstehen können.

Dass die Dyspnoe auf solchen Reflexbewegungen beruhte, scheint mir um so plausibler zu sein, weil auch andere offenbar von Reizung der Spinalnerven herrührende Symptome, wie Neuralgia costalis, Gefühl von Gebundensein u. s. w. vorhanden waren.

Die so starke Dyspnoe bei dieser acuten Form im Verhältnisse zur chronischen lässt sich leicht erklären. Es hat dieselbe ihren Grund darin, dass der ganze Vitalitätszustand ein weit gesteigerter ist, die Veränderungen der Wirbel rascher erfolgen und endlich die Zerstörungen sich hier mehr als in der chronischen Form gegen die Oberfläche der Wirbel verbreiten, wodurch eine Einwirkung auf austretende Nerven, Bänder und Respirationsmuskeln eher möglich ist.

Wichtige Erscheinungen dieser Form von Wirbeltuberkulose sind ferner die Neuralgia costalis, das Gefühl von Gebundensein, Gefühl von Aufblähung des Bauches, starkes Pulsiren im Epigastrium.

Die Neuralgia costalis ausgenommen, welche nur im dritten Falle deutlicher ausgesprochen war, fehlten diese Symptome nie.

Sie haben wohl ihren Grund in directer Einwirkung auf die Spinalnerven und entsprechen sodann dem Gesetze der excentrischen Erscheinungen, oder sind ebenfalls sympathischer Natur. Die Neuralgia costalis und das Gefühl von Gebundensein sind wohl weiter gar nicht von einander verschieden, als dass bei der ersten die Intercostal-, bei der zweiten die obern Lumbalnerven betheiligt sind.

Die beständige Brechneigung und das Erbrechen im dritten Falle wurde wohl nicht allein durch das schon alte Magengeschwür verursacht, sondern war wohl ebenfalls zum grossen Theile eine Reflexerscheinung von den gereizten Spinalnerven aus.

In diesen Fällen war der Schmerz stets gering, wurde erst bei gewissen Bewegungen des Rumpfes beträchtlicher.

Im ersten Falle fehlte er gänzlich, im dritten verbreitete er sich dagegen auch im Verlaufe des *Nervus ischiadicus* die Schenkel hinunter. Druck auf die Dornfortsätze der Wirbel verursachte nie Schmerzen.

Dasselbe beobachtete ich auch bei zwei chronischen Fällen, wo keine Verkrümmung der Wirbelsäule, dagegen Congestionsabscesse bestanden. Bei Formveränderung entsteht beim Drucke immer Schmerz; es ist an demselben daher wahrscheinlich irgend eine Veränderung der Weichtheile durch die hervorragenden Wirbel Schuld. Bei tuberkulöser Affection eines Dornfortsatzes selbst wird dieser Schmerz natürlich nicht fehlen.

Paralyse, eine bei den chronischen Fällen mit Formveränderung der Columna fast gewöhnliche Erscheinung, fehlte in diesen Fällen gänzlich. Auch in den beiden oben angeführten Fällen war von Anfang bis ans Ende keine Spur von Paralyse wahrnehmbar. Es scheint daher die Kyphosis doch in einem Causalverhältnisse zur Paralyse zu stehen, beruhe dieses nun

in einer durch jene bewirkten Streckung, Dehnung oder auch Quetschung des Rückenmarks oder in einem Drucke auf die Spinalnerven durch Verengerung der Foramina intervertebralia. Eine Verengerung der Intervertebrallöcher wurde schon in mehreren Fällen bestimmt beobachtet, noch nie aber eine Verengerung des Rückenmarkskanals. Gewiss ist aber, dass auch andere Momente Paralyse veranlassen können.

So sah ich bei tuberkulöser Affection der Wirbel Paralyse der untern Extremitäten entstehen durch gleichzeitige Tuberkelentwicklung auf den Rückenmarkshäuten, und ebenso durch Ansammlung von Eiter in der Rückenmarkshöhle bei tuberkulöser Caries der hintern Fläche eines Wirbels. Ausserdem können auch ausgestossene Sequester, die aufs Rückenmark drücken, sowie Congestionsabscesse in der Nähe der Wirbelsäule durch Ausübung eines Druckes auf Nerven und Nervenplexus, Lähmung bewirken ¹⁾.

Es könnte nun möglicher Weise der Einwurf gemacht werden: Es sind diese Fälle weiter nichts als frühere Stadien der Wirbeltuberkulose, wo durch anderweitige Complicationen der Tod erfolgte, bevor es zu so bedeutenden Zerstörungen eines Wirbels kam, dass Formveränderung der Wirbelsäule möglich war. Oder es könnte ferner bemerkt werden, dass der Process zufällig in so schwächlichen, kachektischen Individuen statt gefunden habe, dass frühzeitige Erschöpfung des Organismus eingetreten sei.

Der erste Einwurf wird vollkommen widerlegt durch die Krankheitsgeschichten und Sectionsberichte, indem nach denselben ausser der Wirbelsäule kein Organ wesentlich erkrankt war. Einzig bei der ersten Leiche fand sich ein pleuritisches Exsudat; die Krankheitsgeschichte weist aber deutlich nach,

¹⁾ Paralyse kann daher auch bei dieser Form wohl hie und da entstehen.

dass seine Entstehung erst in die vier letzten Tage fällt, wo schon ein paar Tage vorher alle Erscheinungen auf ein baldiges letales Ende mit Bestimmtheit hinwiesen. Ebenso ist das Leiden der Lymphgefässe im dritten Falle wahrscheinlich erst zuletzt entstanden.

Gegen die zweite Einwendung müssen wir bemerken, dass diese Individuen durchaus nicht zu den so sehr schwächlichen gezählt werden konnten, ja dass sogar die beiden Mädchen früher sehr kräftig gewesen sein sollen.

Der Grund, dass es in diesen Fällen nicht zur Formveränderung der Wirbelsäule und zu Congestionsabscessen kam, liegt wohl in dem acuten Verlaufe der Wirbeltuberkulose, weshalb Erschöpfung des Organismus eintrat, bevor eine so tief gehende Zerstörung eines Wirbels möglich war, als zur Knickung der Wirbelsäule nothwendig ist.

Ein fernerer Grund liegt aber namentlich in der Form der Tuberkulose, der tuberkulösen Infiltration, die eben immer mehr rasch als grössere, ausgebreitete Exsudation auftritt, und dadurch natürlich auf den Organismus einen grössern Einfluss ausüben wird.

Dass die Affection der Wirbel in diesen sämtlichen Fällen tuberkulöser Natur war, scheint mir kaum bezweifelt werden zu können. Autoritäten in der pathologischen Anatomie, Professor Hasse und Professor Engel, diagnosticirten an der Leiche mit Bestimmtheit Tuberkulose der Wirbel.

Es beweist aber auch entschieden den tuberkulösen Charakter der gelbliche, flockige, käsige Eiter, der Mangel aller Entzündungserscheinungen in der Umgebung der Zerstörungen, das Aussehen der afficirten Knochen überhaupt, das ganz dasselbe war wie bei unzweifelhafter Tuberkulose der Wirbel.

Es spricht dafür ferner das gleichzeitige Bestehen von frischer und älterer Tuberkulose in den Bronchialdrüsen und die

Reste von Lungentuberkulose und endlich die Ausbreitung über so viele Wirbel, wie namentlich im dritten Falle.

Man ist daher vollkommen zu dem Ausspruche berechtigt, dass die Tuberkulose der Wirbel auch acut, ohne irgend welche im Leben wahrnehmbare Formveränderung hervorzubringen, verlaufen könne.

Die Diagnose dieser Form ist beim Mangel aller Localsymptome begreiflicher Weise sehr schwierig.

Bei aufmerksamerer Beachtung des charakteristischen Krankheitsbildes ist die Erkennung jedoch immerhin mit etwelcher Sicherheit möglich. Zu einer grössern Bestimmtheit in der Diagnose gelangen wir indessen nur durch Exclusion; wir finden nämlich bei genauer wiederholter Untersuchung die übrigen Organe namentlich Circulations- und Respirationsorgane gesund, oder wenigstens nicht im Verhältnisse zu den heftigen Erscheinungen krank, und so müssen uns die eigenthümlichen Symptome auf den wahren Krankheitsherd führen. Ist dieses Leiden mit acuten Krankheiten der Brustorgane complicirt, was doch wohl auch stattfinden kann, so ist seine Erkennung unmöglich.

Eine einmalige Beobachtung dieser Form erleichtert in der Zukunft die Diagnose sehr. So hatten wir die zwei spätern Fälle ziemlich frühzeitig, namentlich aus der Analogie mit dem frühern, richtig erkannt. Selbst in der Leiche hat die Auffindung dieses Leidens, die anatomische Diagnose, ihre Schwierigkeit. Es bedarf nicht nur der Entfernung aller Eingeweide, sondern oft entdecken wir das eigentliche Leiden erst bei genauer Prüfung der einzelnen Wirbel. Ich erinnere in dieser Beziehung an unsern dritten Fall.

Verwechslung dieser Krankheit ist mit vielen andern möglich; ich führe aber nur diejenigen Krankheiten an, die mit ihr am meisten Aehnlichkeit haben, nämlich: *Tuberculosis pulmon. acuta*, Carcinom der Wirbelsäule, *Rheumatismus dorsi*. Hysterie und Spinalirritation.

Die Unterscheidung von acuter Lungentuberkulose ist gewiss oft schwer, begreiflich aber nur in den Fällen, wo die Rückenwirbel afficirt sind.

Die Lungentuberkulosis geht aber gewöhnlich fast von Anfang an mit nervösen Erscheinungen, selbst Delirien, einher, der Husten ist bei derselben auffallender, später erhalten wir mehr oder weniger sichere physikalische Zeichen, der Verlauf ist kürzer (freilich gibt hierüber die Anamnese bisweilen keinen Aufschluss), und wir haben hier nicht so zahlreiche sympathische Erscheinungen.

Von Carcinom der Wirbelsäule unterscheidet sie sich durch den acuten Verlauf, das heftige Fieber, den geringen oder ganz fehlenden Schmerz, während Carcinom fast immer mit den heftigsten Schmerzen im Rücken und im Verlaufe einzelner Nerven einhergeht. In den spätern Stadien des Carcinoms lässt sich dann oft deutlich Krebs in andern Organen, wie namentlich der Leber, erkennen, woraus wir mit Bestimmtheit auf den Charakter des Rückenleidens schliessen können.

In pathologisch-anatomischer Beziehung ist eine Verwechslung dieser beiden Krankheiten nicht wohl möglich.

Von dem *Rheumatismus dorsi* ist eine Unterscheidung deshalb schwierig, weil von den Aerzten mit diesem Namen noch verschiedenartige Zustände bezeichnet werden. Vom eigentlichen *Rheumatismus dorsi* unterscheidet sie sich aber dadurch, dass ihre Erscheinungen erst mit der Dauer der Krankheit intensiv werden, während beim Rheumatismus die Akme in den Anfang fällt und mit der Dauer die Symptome abnehmen.

Von Hysterie unterscheidet sie sich durch das beständige heftige Fieber, durch das Anhalten der Symptome überhaupt und durch die grössere Betheiligung des Gesamtorganismus.

Wohl nicht selten mag diese Form von Tuberkulose der Wirbel für die sogenannte Spinalirritation angesehen werden;

denn wie viele Krankheiten werden nicht mit diesem schönen Namen getauft, die es weniger verdienen? Die Spinalirritation würde wahrscheinlich eine viel seltenere Krankheit sein, wenn man sich öfterer fragte, was für reelle Ursachen, was für pathologische Veränderungen können ein solches Krankheitsbild hervorrufen? Wohl meistens ist die Spinalirritation nur ein Symptom einer Krankheit und gerade die Tuberkulose der Wirbel mag vielleicht nicht selten eine dieser Krankheiten sein. Es spricht dagegen durchaus nicht die leichtere Heilbarkeit, die kürzere Dauer der Spinalirritation; denn es können auch geringere, beschränktere und somit heilbarere tuberkulöse Veränderungen der Wirbel bestehen, wovon wir uns nicht selten in Sectionen überzeugen können. Ausserdem finden wir in Leichen ja ziemlich häufig entzündliche Affection der Wirbel oder deren Bandmassen, Ablagerungen von Exsudat, Drüsen-Anschwellungen und andere Geschwülste an und in der Nähe der Wirbelsäule, von denen es wohl gedenkbar, dass sie auf einzelne Nerven influenciren und so die sogenannte Spinalirritation hervorrufen können. Häufig genug wird indessen auch Spinalirritation gesehen, wo sie eigentlich nicht existirt, und vielleicht noch häufiger von Aerzten, namentlich bei Hysterischen, frisch producirt. Jedenfalls bleibt unter diesem schönen Namen manche wichtige Krankheit still verborgen.

In Bezug auf die Aetiologie unserer Krankheit ist zu bemerken, dass wir die nähern Bedingungen, unter denen Tuberkulose überhaupt entsteht, durchaus noch nicht hinlänglich kennen, wie auch nicht im Stande sind anzugeben, warum tuberkulöse Ausscheidungen in bestimmten Fällen nur in die Wirbel und in dieser oder jener Form in denselben stattfinden.

Von der Therapie lässt sich bei dieser Form nicht viel Specielles sagen; denn um die Therapie einer Krankheit mit Nutzen besprechen zu können, ist es nothwendig, dass eine grössere Zahl von als solche constatirten Fällen vorliege.

Ich muss mich daher begnügen, die nosologische Beschreibung dieser Krankheit gegeben zu haben, und von der Zukunft nähere Aufschlüsse über die Therapie erwarten.

Wir wissen indessen, dass wir bei Tuberkulose der Wirbel überhaupt durch locale Blutentziehung, Anbringung eines kräftigen Antagonismus durch Moxen, *Ferrum actuale* und durch Darreichung der bekannten antituberkulösen Mittel oft Vieles zu leisten im Stande sind, und wir werden daher diese Mittel auch bei dieser mehr acuten Form noch mit der meisten Aussicht auf Erfolg anwenden.

Carcinom der Wirbelsäule.

Das Carcinom der Wirbelsäule ist eine, wie ich wohl glaube sagen zu dürfen, noch den wenigsten Aerzten bekannte Krankheit. Dieselbe scheint trotz so eifriger und anerkennungswerther Forschungen über die Krankheiten der Wirbelsäule, namentlich in der neuern Zeit, doch fast gänzlich der Aufmerksamkeit der Autoren entgangen zu sein.

Noch kein Handbuch der Pathologie enthält eine Erwähnung, geschweige eine Beschreibung dieses, wenn auch für die Therapie wenig zugänglichen, für den Arzt aber immerhin sehr interessanten und wichtigen Wirbelleidens. Nur wenige getreue Beobachtungen dieser Krankheit finden wir zerstreut in verschiedenen Werken und zwar fast ausschliesslich nur in englischen und französischen. Es scheint mir daher der Mühe wohl werth, die bis jetzt bekannt gemachten Fälle in einem ihrer Wichtigkeit entsprechenden mehr oder weniger ausführlichen Auszuge hier zusammenzustellen und diesen meine eigenen Beobachtungen anzureihen.

Solche Fälle dürfen wir nicht in älteren Werken aufsuchen, indem wir erst in der neuern Zeit der pathologischen Anatomie eine gehörige Constatirung der Krebsarten verdanken. Zuerst finden wir in Astley Cooper's Vorlesungen über Chirurgie zwei Fälle kurz erwähnt.

In einer dieser Beobachtungen wurden Krebsknoten in dem spongiösen Theile mehrerer Wirbel gefunden; in der andern zeigten sich Knoten in der Wirbelsäule, welche sich erweicht und Formveränderung dieser zur Folge hatten.

B. Brodie ¹⁾ erzählt einen Fall, wo bei einer Dame plötzlich vor ihrem Tode Paraplegie und Gefühllosigkeit sich einstellte, ohne dass Schmerz vorangegangen war oder später sich zeigte. Sie litt ausserdem an convulsivischen Bewegungen, die ebenfalls nicht schmerzhaft waren. Bei der Section zeigten sich mehrere Wirbel in eine ziemlich vasculäre, grauliche Substanz verwandelt.

Eine fernere Beobachtung finden wir bei Abercrombie. Es entstand hier eine Geschwulst, die das Ansehen von Gehirnschubladen hatte und in der Gegend des dritten Rückenwirbels aus der Markhöhle entsprang. Alle Knochen der Wirbelsäule, sowie des heiligen und Darmbeins waren erweicht, einige Lendenwirbel ganz zerstört. Dieser Fall ist gewiss wegen der grossen Ausbreitung der Affection interessant.

Bei Ollivier ²⁾ finden wir drei Fälle, welche für Krebs der Wirbelsäule gehalten werden können.

In einem Falle, von Wolf ³⁾ erzählt, bekam ein Kind von zehn Jahren nach einem Falle Krebs mehrerer Wirbel, welcher Geschwülste im Rücken und den Lenden bildete und Paraplegie verursachte.

In einem ebendasselbst von Lecat ⁴⁾ citirten Falle wurden bei einem Manne nach einem Sturze mehrere Lendenwirbel zum Theil in Krebsmasse verwandelt.

¹⁾ Pathologische und chirurgische Beobachtungen über die Krankheiten der Gelenke. Uebers. von G. P. Holscher. Hannover 1821.

²⁾ Ueber das Rückenmark und seine Häute. Uebers. und mit Zusätzen vermehrt von Dr. Radius. Leipzig 1824.

³⁾ Bulletin des Sciences Méd. de Férussac. Paris 1826.

⁴⁾ Traité de l'Existence du fluide des Nerfs.

Ollivier führt diese Fälle als Krebs der Meningen an; die Beschreibungen sind aber zu wenig genau und ausführlich, als dass man sie nicht füglich eben so gut für Krebs der Wirbelsäule ansehen könnte. Ollivier selbst beschreibt einen Fall, wo die beiden ersten Lendenwirbel erweicht waren und in denselben eine Geschwulst sass, welche durch eine Wucherung von gelber, Gehirnsubstanz-ähnlicher Masse gebildet war, deren Textur dem fasrigen Gewebe der grossen Arterien glich. Es bestanden zugleich eine seitliche Verkrümmung, grosse Schmerzen und Paraplegie. Ollivier sagt: er wisse nicht, zu welcher krankhaften Verbildung diese Geschwulst zu zählen sei; sie dürfte aber wohl am ersten carcinomatöser Natur gewesen sein.

Cruveilhier ¹⁾ beschreibt zwei Fälle von Krebs der Wirbelsäule und gibt die Abbildungen dazu.

Im ersten Falle enthielten mehrere Wirbel eine grössere Zahl von Krebsgeschwülsten, welche in dem spongiösen Gewebe Höhlen gebildet hatten und wo die Erweichung bis zur Oberfläche einiger Wirbel vorgedrungen war. Es ging ein Cancer mammae voraus.

Im zweiten Falle hatten sich sechs Monate nach der Operation einer Sarcocoele lebhafte Schmerzen in den Seiten des Thorax und in den Schultern, Schwierigkeit die Arme zu heben und Paralyse der untern Extremitäten eingestellt, welche Erscheinungen bis ans Ende dauerten. Bei der Section fand man eine encephaloide Geschwulst im Nacken; der siebente Halswirbel war vollkommen zerstört und es begann sich eine ähnliche Geschwulst am fünften Rückenwirbel und der vierten Rippe zu entwickeln.

Sehr klar und genau beschreibt Caesar Hawkins ²⁾ vier

¹⁾ Anatomie pathologique. Livraison XX. pl. 1.

²⁾ Medico-chirurgical Transactions. London 1841.

Fälle von Carcinom der Wirbelsäule, und ich erlaube mir daher dieselben hier etwas ausführlicher zu geben, um so mehr, da mir nicht bekannt ist, dass sie schon in deutsche Journale aufgenommen worden wären.

Erster Fall. Sophie Green, 39 Jahre alt, wurde den 7. Mai 1834 ins St. Georgsspital aufgenommen. Schon zwei Jahre hatte diese Person an Brustkrebs gelitten, der aber in der letzten Zeit bei grosser Anstrengung und Kummer rasche Fortschritte machte. Die Brustdrüse zeigte sich jetzt ulcerirt und sehr schmerzhaft und die Axillar- und Cervicaldrüsen waren sehr angeschwollen.

Ausserdem klagte sie jetzt über sehr heftige Schmerzen im Nacken, die sich auch über die Kopfhaut verbreiteten. Diese Schmerzen sollen schon vor ein paar Monaten begonnen haben. Bei Berührung und Bewegung des Nackens vermehrten sich die Schmerzen; bei Lageveränderungen unterstützte sie den Kopf immer mit beiden Händen; Schlingen war erschwert. Der Mittelpunkt des Nackens schien etwas nach vorn gesunken. Diese Schmerzen dauerten in sehr heftigem Grade bis zum Tode fort, und die carcinomatöse Entwicklung der Brust und der Drüsen nahm immer mehr zu. In den letzten Wochen litt sie dann auch an hartnäckiger Verstopfung und häufigem Erbrechen.

Colchicum, Opium, Blasenpflaster hatten temporäre Erleichterung bewirkt.

Section. Die Brust, Brustmuskeln und Zellgewebe bildeten eine grosse Krebsgeschwulst. Zwei Rippen waren ganz erweicht, so dass sie sich mit Leichtigkeit biegen und schneiden liessen; die benachbarten Drüsen krebsig entartet. Der Körper des fünften Halswirbels an der Oberfläche sehr uneben, durchgängig erweicht. Die Knochenzellen mit blutigeiteriger Flüssigkeit gefüllt. Die beiden angrenzenden Wirbel zeigten in geringem Grade eine ähnliche Veränderung. Der Uterus war gesund, die Tubae Fallopii waren sehr ausgedehnt und enthielten eine bräun-

liche Substanz. Die Ovarien bildeten zwei Geschwülste von der Grösse einer Orange und enthielten mehrere Kysten, die theils mit klarer Flüssigkeit, theils mit einer opaken, halbflüssigen Substanz gefüllt waren. Diese drückten den Mastdarm zusammen und wurden dadurch wahrscheinlich die nächste Todesursache.

Zweiter Fall. Johanna Hall, 25 Jahre alt, wurde Ende November 1858 in Hawkins' Abtheilung aufgenommen. Vor sechs Jahren wurde ihr die rechte Brust, wahrscheinlich als cancrös, weggenommen. Patientin blieb dann wohl und erst letzten Mai begannen sich wieder Krebsknoten um die Narbe herum zu entwickeln. Es schwollen ebenfalls um diese Zeit einzelne Achseldrüsen an. Diese Theile wurden dann sehr schmerzhaft. Noch zwei Monate früher stellten sich sehr heftige Schmerzen im Rücken, vorzüglich in der Dorsalgegend ein. Im Mai empfand die Kranke Stechen in den Füßen, worauf bald in den untern Extremitäten eine Dumpfheit und Gefühllosigkeit und etwas später Lähmung und unwillkürliche Contractionen eintraten.

Im Juni stellte sich Paralyse des Mastdarmes und der Blase ein. Im November bemerkte man dann eine Hervorragung des Processus spinosus des sechsten Wirbels, die in der Folge zunahm. Die Kranke klagte über beständige heftige Schmerzen den ganzen Rückgrat hinunter, besonders aber in dem durch den sechsten Rückenwirbel gebildeten Wirbel; Druck auf diesen vermehrte den Schmerz sehr. Man glaubte dann öfters einen Tumor im Bauche zu fühlen, man konnte sich aber wegen der bedeutenden Spannung desselben nie recht davon überzeugen. Unterhalb der Krümmung waren alle Functionen bedeutend alienirt. Die Schenkel wurden immer stark gegen den Bauch angezogen und öfters fanden in denselben, namentlich Nachts, krampfhafte Bewegungen statt; die Füße und Unterschenkel wurden nicht krampfhaft oder convulsivisch bewegt. Auch auf äussere Reize, z. B. Kitzeln und Kneifen, reagirten ihre Muskeln

nicht, wohl aber die Muskeln der Hüfte und Kniegelenke. Streckung der Schenkel war indessen leicht möglich; diese lagen dann einige Augenblicke schlaff da, worauf sie sich plötzlich unter heftigen Schmerzen für die Kranke wieder zusammenzogen.

Während etwa vierzehn Tagen wurden die Schenkel beständig, zur grossen Erleichterung der Kranken, in gestreckter Lage erhalten; nachher aber wurde ihr diese Lage noch peinlicher, so dass man die Glieder wieder frei machen musste. Die Sensibilität auf Hautreize war verloren gegangen. Stuhl und Urin gingen immer unwillkürlich ab; hie und da bestand aber hartnäckige Verstopfung. Die Bauchmuskeln waren immer sehr contrahirt, so dass der Körper nach vorn gezogen wurde, zugleich fanden schmerzhaft Krämpfe in demselben statt. Später stellte sich Decubitus, Oedem der Füße und Blasen auf der Haut ein. Der Urin war immer alkalisch, die Faeces sehr stinkend.

Diese Symptome dauerten bis zum 17. Juni 1839, wo der Tod erfolgte, nachdem der Decubitus einen sehr hohen Grad erreicht hatte.

Schröpfköpfe, Blasenpflaster, Opiate wurden öfters zur Erleichterung der Kranken angewandt.

Section. Bei der Untersuchung des Rückgrats erschienen alle Wirbel ungewöhnlich locker und gefässreich. Bei der Zerschneidung mehrerer Rückenwirbel zeigten sich Flecken und Knoten aus gelblich weisser Masse. Unter der Arachnoidea fand sich etwas klares Wasser. Dem sechsten Rückenwirbel gegenüber hatte das Rückenmark einen Druck erlitten durch einen vom Wirbelkörper vorspringenden Tumor, so dass nur wenig Marksubstanz übrig blieb; die Zusammendrückung fand in einer Ausdehnung von einem halben Zoll statt; keine Spur von Entzündung war zu erkennen. Der fünfte, sechste und siebente

Wirbel zeigten sich nach der Durchschneidung in Krebsmasse umgewandelt. Der sechste war am meisten verändert und prominirte so sehr, dass der fünfte und siebente einander beinahe berührten.

In mehreren andern Wirbeln fanden sich Krebsknoten; auch manche der übrigen Knochen des Körpers waren erweicht. Lungen gesund; Pleura krebsig verdickt. Peritonäum in seiner ganzen Ausdehnung mit Krebsknoten bedeckt. Im Körper des Uterus ein kleiner cancröser Knoten.

Dritter Fall. Ein Herr von 74 Jahren fühlte bald, nachdem er 1840 an einem offenen Fenster gesessen, auf der linken Seite des Nackens Schmerzen, die sich zum Kopfe und der linken Achsel verbreiteten und mit Pelzigsein der linken Seite des Kopfes verbunden waren. Die Schmerzen liessen nicht mehr nach und einen Monat später zeigte sich Anschwellung der linken Nackenhälfte. Nach vier Monaten wurden die Schmerzen sehr heftig und diese, sowie die Anschwellung, erstreckten sich auch nach rechts. Hawkins fand sodann bei seiner Untersuchung am hintern Theile des Nackens eine bedeutende feste Anschwellung, die hie und da ein dunkles Gefühl von tiefer Fluctuation darbot. Links reichte die Anschwellung vom Kopfe bis zum fünften Wirbel, rechts erstreckte sie sich bis zum zweiten und dritten Wirbel und war namentlich seitlich. Die Anschwellung war sehr schmerzhaft und nicht mit der Haut verbunden. Jede Bewegung verursachte die heftigsten Schmerzen. Der ganze Körper bewegte sich mit dem Kopfe; es konnte dieser nicht rotirt werden. Der Schmerz war constant, machte aber auch öfters Paroxysmen. Der Tumor nahm abwechselnd zu und ab. Drei Wochen vor dem Tode wurde der linke Arm des Kranken fast ganz paralytisch und der Willenseinfluss auf das rechte Bein beeinträchtigt. Das Sensorium blieb frei. Es stellte sich sodann eine sehr schwächende Diarrhoe ein, und der Kranke starb.

Section. Die Anschwellung bestand aus einer sehr festen Geschwulst, welche die Stelle des dritten und zum Theile auch des zweiten Cervicalwirbels und die umgebenden Theile einnahm. Die Degeneration umfasste den grössten Theil des Bogens und zum Theile auch den Körper, so dass nur der Processus odontoideus frei blieb und so beweglich war, dass im Leben Bruch desselben bevorstand. Ein Theil der Geschwulst war auch in die Rückenmarkshöhle vorgedrungen und sass zwischen der Duramater und dem ersten und vierten Wirbel. Der Tumor war weiss, speckähnlich. Gehirn und Rückenmark gesund. In der Leber zwei Knoten von gleicher Textur.

Vierter Fall. Karl Gilson, 4 Jahre alt, wurde den 30. October 1859 aufgenommen mit einer festen, unelastischen, röthlich grauen Geschwulst, welche das linke Nasenloch ausdehnte. Die Geschwulst sass nur äusserlich im Nasenloche und breitete sich auch über die obere Kinnlade aus. Sie soll etwa vier Monate vorher auf einen Schlag, der bedeutende Blutung zur Folge gehabt, begonnen haben und in der letzten Zeit unter öftern Blutungen rasch gewachsen sein. Diese Geschwulst wurde sodann extirpirt; sie hatte eine grauliche, halbknorplige Structur und war sehr vasculär. Vom 9. November bis Ende Januar, wo das Kind austrat, schien die Gesundheit vollkommen. Den 10. Februar wurde es aber aufs Neue aufgenommen, sah blass, ängstlich aus, konnte kaum ein Glied rühren. Die Extremitäten waren schmerzhaft, der Bauch gross und empfindlich; viel Fieber vorhanden; das Nasenloch mit zähem Schleim und etwas Blutcoagulum gefüllt.

Es erwies sich, dass der Knabe vor vierzehn Tagen gefallen war, worauf sich mehrmals starkes Nasenbluten eingestellt hatte. Die Gesundheit war sehr gesunken, und die rechte Lende, auf welche er gefallen war, stark schmerzhaft.

Die Paraplegie nahm dann in Beziehung auf Motilität zu;

die Sensibilität verminderte sich nicht. Später stellte sich Incontinenz des Urins und der Faeces ein; etwas Blutung aus der Nase dauerte fort, und es entwickelte sich Gangrän der Wange, durch welche ein grosser Theil des Kiefers entblösst wurde; einige Drüsen hinter dem linken Ohr schwellen an.

Eine schmerzhaftige Geschwulst zeigte sich am untern Ende des Brustbeins. Das Kind starb endlich den 12. Mai 1840, nachdem es bis zum Tode bei guter Besinnung geblieben war.

Section. Das Gewebe des Oberkiefers war mit einer weichen, markigen Masse infiltrirt; die Ethmoidal- und Pharyngealpartien zeigten sich ähnlich verändert, ebenso die angrenzende Dura-mater. Die Fossa sphenoidalis wurde durch ein Gewächs ausgefüllt; dieses hatte das Temporalblatt des Keilbeins perforirt und ragte in die Schädelhöhle hinein. Das Gehirn war gesund.

Die Geschwulst am Sternum verlief rings um den Processus ensiformis und den angrenzenden Knochen, so dass der Knorpel mitten in einer festen, halbknorpeligen Masse gesund blieb.

Eine Menge ähnlicher Geschwülste fand sich in verschiedenen andern Knochen, beinahe überall vom Periost überzogen, so dass dieselben nach Entfernung des Periosts leicht vom Knochen abgerissen werden konnten. Die grösste Geschwulst von 3—4'' Durchmesser fand sich an der innern Fläche des Darmbeines. Sehr zahlreich waren diese Geschwülste an der vordern Fläche der Wirbelsäule. Nach Durchschneidung der Wirbelsäule zeigte sich, dass in mehreren Knochen derselben die Krebsmasse nach Absorption der Corticalsubstanz bis ins spongiöse Gewebe sich erstreckte.

Im knöchernen Gewebe der Nase war das Neugebilde erweicht, während fast alle Geschwülste in den übrigen Knochen fest wie fibröser Knorpel waren. Die Intervertebralsubstanz war gesund. Viele Neugebilde fanden sich zwischen den Fortsätzen der Wirbel, mehrere beträchtliche Massen an der hintern Seite,

und die harte Rückenmarkshaut war durch Neugebilde verdickt, auf der innern Fläche aber glatt.

Das Rückenmark hatte, ohne Veränderung seiner Textur selbst, einen Druck erlitten. Die Rückenwirbel waren am meisten erkrankt. An der vordern Seite der Wirbel ragte eine grosse aus mehreren einzelnen Knoten bestehende Geschwulst bis gegen die Mitte der Brusthöhle vor und drang in die Wurzel jeder Lunge ein. Aehnliche Knoten waren an der Peripherie der Lungen und unter der Pleura zu sehen.

In den andern Eingeweiden fanden sich keine Knoten, dagegen sehr viele an den knöchernen Wänden des Abdomens.

In allen diesen vier Fällen kann wohl an Krebs der Wirbel nicht gezweifelt werden. Nur im dritten Falle entwickelte sich der Krebs primär in den Wirbeln, in den übrigen war Krebs in andern Organen vorausgegangen.

Merkwürdiger Weise finden wir in deutschen Werken noch beinahe gar keine Beobachtungen über diese Krankheit. Nur in Rokitansky's Handbuch der pathologischen Anatomie finde ich einen Fall beschrieben.

In diesem waren sehr viele Knochen und unter anderen auch die Wirbel mit einem milchweissen Saft, einer flüssigen Encephaloidmasse infiltrirt. Ausserdem fand sich in verschiedenen andern Körpertheilen Krebs; es geht aus der Krankheitsgeschichte nicht hervor, wo zuerst der Krebs begonnen haben mag.

Ich habe in einer verhältnissmässig kurzen Zeit drei Fälle von Carcinom der Wirbelsäule hier auf der medicinischen Abtheilung des Kantonsspitals beobachtet.

In allen drei Fällen hatte sich der Krebs primär in der Wirbelsäule entwickelt.

Erster Fall. Karl Hoffmann, 27 Jahre alt, einer der kräftigsten, wohlgebautesten Schauspieler der hiesigen Bühne, wurde den 1. März 1845 auf die medicinische Abtheilung aufgenommen.

Früher sei dieser Mann immer gesund gewesen, nur habe er schon seit ein paar Jahren eine angeschwollene Drüse auf der linken Seite des Halses, die ihm aber noch nie Schmerzen verursacht, mit sich herumgetragen. Am letzten Neujahre habe dann die gegenwärtige Krankheit mit grosser Schwäche in den Gliedern, namentlich den untern Extremitäten, und leichtem Schmerz und etwelcher Steifigkeit im Rücken angefangen. Ziemlich rasch habe sich dann diese Schwäche vermehrt; nach kürzern Spaziergängen sei er beinahe eingesunken und allmählig habe er die Füße nur noch so nachschleifen können.

Ebenso seien auch die Schmerzen im Rücken immer heftiger geworden, haben sich allmählig auch reissend und stechend zuerst über den rechten, dann auch über den linken Schenkel ausgebreitet, so dass er seit fünf Wochen das Bett beinahe gar nie mehr habe verlassen können und sichtlich abgemagert sei. Urin und Stuhlausleerung seien dabei stets normal von Statten gegangen.

Bei seiner Aufnahme sah der grosse, noch ziemlich wohlgenährte Mann blass und sehr leidend aus. Links unter dem Winkel des Unterkiefers zeigte sich eine ziemlich stark angeschwollene, leicht bewegliche, schmerzlose Drüse. Patient konnte weder stehen noch gehen und klagte über Steifigkeit und grosse Schmerzen im Kreuze, die sich öfter die Schenkel hinunter verbreiteten und bei jeder Bewegung sehr zunahmen.

Der Kranke beobachtete immer eine ruhige Rückenlage, konnte sich nur mit Hülfe der Wärterin wenden und aufrichten. Bei jeder etwas unvorsichtigen Bewegung schrie er laut auf.

Die Schenkel befanden sich fast immer in Flexion, gegen den Leib angezogen; die Bewegung derselben war erschwert, geschah immer langsam und mit der grössten Vorsicht, um Schmerzen auszuweichen; Anstemmen derselben gegen die Bettwand fand noch mit ziemlicher Kraft statt. Er klagte dann

über ein Gefühl von Eingeschlafensein, Kriebeln und Ameisenlaufen in den untern Extremitäten. Bei der Untersuchung des Rückens liess sich keinerlei Formveränderung wahrnehmen. Druck auf die Dornfortsätze der Lenden- und untern Rückenwirbel, sowie auf die Lenden und Glutealpartien verursachte dem Kranken sehr heftigen Schmerz. Der Bauch war weich, nicht gross und nur bei tiefem Drucke in seinem untern Theile schmerzhaft. Während der Nacht litt der Kranke immer am meisten an Schmerzen und brachte dieselbe zum grössten Theile schlaflos zu.

Der Appetit war daneben gut, die Zunge fast ganz rein; aber viel Durst fand statt. Stuhl und Urinausleerungen gingen gut von Statten; der Urin sedimentirte. Der Puls war frequent und härtlich, die Haut heiss.

Eine ziemlich energische antiphlogistische Behandlung, Aderlass, wiederholte Anwendung von Blutegeln, namentlich an den After, sowie Anbringung eines kräftigen Antagonismus im Kreuz durch Moxen waren nicht nur ohne Erfolg, sondern schienen offenbar den Zustand des Kranken zu verschlimmern. Der Kranke collabirte immer mehr und bekam allmählig ein sehr kachektisches Aussehen.

Die Schmerzen wurden immer qualvoller, verminderten sich selbst auf grössere Dosen Opiate beinahe gar nicht. Fast in einem fort war ein lautes Jammern und Wehklagen.

Der Kranke beobachtete fortwährend eine so viel wie möglich ruhige Rückenlage, indem jede Bewegung die heftigsten Schmerzen hervorrief. Druck auf die Wirbelsäule, die Lenden, Hüfte und die Oberschenkel konnte er immer weniger ertragen.

Eine Formveränderung konnte man nie deutlich erkennen; dagegen zeigte sich in den paar letzten Wochen ein Querfortsatz des vorletzten Lendenwirbels beweglich. Hie und da stellten sich sodann kurz andauernde, allgemeine Convulsionen ein,

die mit den heftigsten Schmerzen verbunden waren. Oefters wurden die Schenkel krampfhaft bewegt.

Die Respiration war immer etwas laboriös und bisweilen stellten sich kurze asthmatische Anfälle ein. Allmählig kam es zu completer Paralyse der untern Extremitäten und der Sphinkteren der Harnblase und des Mastdarms, so dass Urin und Faeces in den letzten Wochen fast beständig unwillkürlich abgingen. Die Unterschenkel wurden kühl und gegen Reize unempfindlich.

Gegen Ende März stellte sich Schmerz im rechten Hypochondrium ein, und bei der Untersuchung zeigte sich eine leichte Vergrösserung der Leber; diese nahm dann ziemlich rasch zu, und man konnte nach und nach immer deutlicher ein paar feste, schmerzhaftes Knoten an dem nach unten hervorragenden Leberlande unterscheiden.

Am 11. April gesellten sich sodann auch Kopfsymptome, Schmerz, Delirien, Erweiterung der Pupillen hinzu, und der Kranke verfiel in einen ganz komatösen Zustand. Ein schon lange bestehender Decubitus gewann allmählig eine sehr bedeutende Ausdehnung. In den letzten Tagen wurde das Sensorium wieder etwas freier; Patient klagte nur noch bei Bewegung über Schmerzen.

Den 11. Mai starb er endlich.

Section. Körper gänzlich abgemagert, grosse Blutleere. Weicher Krebs in den Schädelknochen, unter dem Perikranium und der harten Hirnhaut. Gehirn teigig, seine Höhlen erweitert. Eine krebsige Lymphdrüse links unter dem Winkel des Unterkiefers.

Lungen oben leicht verwachsen; daselbst eine Anhäufung mehligen Tuberkelstoffes. Im untern Lappen der rechten Lunge eine dunkelrothe Blutstase, im untern Lappen der linken Lunge eiteriger Schleim in den erweiterten Bronchien. Herz fettlos, blutleer. Leber höckerig durch die Gegenwart einiger sehr

grosser und mehrerer kleiner in der Mitte eingedrückter Krebsgeschwülste. Lebergewebe blutreich und dunkelrothbraun. In der rechten Niere ein paar kleine frische Krebsknoten.

Bedeutende, weiche, gallertartige Krebsgeschwülste finden sich an der Wirbelsäule, namentlich in dem Kreuz und Lendentheil. Die Körper des dritten und vierten Lendenwirbels und beinahe des ganzen heiligen Beins erweicht und in Krebsmasse verwandelt. Die Bogen der Wirbel ebenfalls krebsig afficirt. Auch der achte Rückenwirbelkörper fast gänzlich durch Krebsmasse verdrängt. Die Zwischenwirbelknorpel gesund. Ebenso sind die Darmbeine und der rechte Oberschenkelknochen bedeutend krebsig infiltrirt. In dem rechten Coxalgelenk hämorrhagisches und krebsiges Exsudat.

Rückenmark nicht verändert. Die austretenden Nerven drängten sich durch die überall hervorragenden Krebsmassen hindurch.

Zweiter Fall. Steiner Cleophea, 42 Jahre alt, Mutter vier gesunder Kinder, trat den 4. Juli 1845 in die hiesige Krankenanstalt.

Sie wollte noch gar nie krank gewesen sein; seit zwei Monaten aber in immer stärkerem Grade an Schmerzen im Rücken, namentlich der Kreuzgegend gelitten haben, die sich bei Bewegung des Rumpfes vermehrt hätten und in der Nacht am heftigsten gewesen seien. Bis vor acht Tagen hatte sie noch, freilich nur mit der grössten Anstrengung, ihre Kinder besorgt. Seit zwei Jahren schon war die Menstruation nicht mehr in Ordnung.

Bei der ersten Untersuchung zeigte sich Patientin noch kräftig und gut genährt. Sie klagte sehr über reissende, stechende Schmerzen im Rücken, namentlich in der Kreuzgegend, von wo aus sich dieselben dann öfters über den Bauch und die Schenkel hinunter verbreiteten. Die verschiedenen

Bewegungen des Rumpfes waren erschwert und mit Schmerzen verbunden.

Die Kranke beobachtete immer eine hohe, aber etwas nach vorn gekrümmte Haltung. Am Rücken zeigte sich nichts Abnormes. Druck auf die Lendenwirbel und die linke Lendengegend verursachte heftigen Schmerz. Sie konnte gut gehen und die Schenkel nach Belieben bewegen.

Ausserdem befand sie sich wohl, hatte guten Appetit. Nachts jedoch konnte sie wegen heftiger Schmerzen nicht schlafen. Fieber gering; die Haut mit Schweiss bedeckt. Die Stuhl- und Urinexcretionen waren normal.

Blutige Schröpfköpfe, Vesicantien, diaphoretische Mixturen wurden vollkommen ohne Erfolg angewandt. Opiate bewirkten nur geringe Erleichterung.

Die Schmerzen wurden immer heftiger und breiteten sich weiter über den Körper aus. So bekam die Kranke nun auch ziemlich heftige Schmerzen auf beiden Seiten des Thorax, die sich namentlich im Verlaufe der Intercostalnerven verbreiteten. Leichter Druck längs der untern Ränder einiger Rippen war ihr sehr schmerzhaft. Sie klagte über ein Gefühl von Gebundensein. Die Respiration wurde frequent und laboriös.

Es stellten sich allmählig auch heftige neuralgische Schmerzen im Verlaufe der Armnerven ein, von den Achseln bis zu den Fingern. Sie fühlte sich schwach, wie abgeschlagen in denselben.

Die untern Extremitäten wurden ebenfalls häufig von Reissen, Stechen, namentlich im Verlauf der Nervi ischiadici befallen. Es stellte sich in denselben allmählig ein Gefühl von Pelzigsein, Ameisenlaufen und endlich Paralyse ein, sowohl in Beziehung auf Motilität als auf Sensibilität. Die Bewegungen der Schenkel waren aber dennoch empfindlich. Es gesellte sich dann Urin- und Stuhlverhaltung hinzu und in den letzten fünf

Wochen bestand in einem fort Incontinenz des Urins und der Faeces.

Schon ziemlich früh bemerkte man an der linken Brustwarze eine oberflächliche Ulceration und später verbreitete sich diese über die ganze Brustwarze und verursachte häufig Blutungen. Der Körper sank immer mehr zusammen und krümmte sich mehr nach vorn; die Wirbelsäule bildete allmählig eine ansehnliche Convexität nach hinten, die Intercostalräume erweiterten sich, die untern Rippen berührten beinahe die Hüftbeinkämme, so dass der Bauchraum sehr verkleinert erschien. Die Bauchmuskeln befanden sich in beständiger Contraction.

Patientin beobachtete unaufhörlich eine ruhige, hohe Rückenlage. Sie war beinahe immer mit einem profusen, klebrigen, übelriechenden Scheweisse bedeckt und fieberte ansehnlich.

Ende September gesellten sich sodann auch Kopferscheinungen hinzu; es traten nämlich heftige Schmerzen im Kopfe und bald darauf lebhaftes Delirien und Bewusstlosigkeit ein. Auf eine völlig horizontale Lagerung im Bette kam die Patientin wieder mehr zu sich, Incontinenz des Urins und der Faeces verschwand und die Schmerzen wurden geringer. Nach etwa sechs Tagen aber konnte die Kranke es nicht mehr in dieser Lage aushalten, man musste sie wieder hoch lagern, worauf sich dann auch sehr bald von Neuem Delirien einstellten und Urin und Faeces wieder unwillkürlich abgingen. Sie verfiel dann allmählig in einen ganz komatösen Zustand und starb in demselben den 19. October. Es hatte sich zuletzt ein geringer Decubitus gebildet.

Section. Körper schlaff; der Rumpf ansehnlich verkürzt; Haut etwas gelblich, wenig Fett unter derselben.

Im Gehirne findet sich überall eine grosse Zahl bis haselnussgrosser, infiltrirter Krebsknoten, welche von einem Hofe etwas erweichter und rothpunctirter Gehirnssubstanz umgeben sind. Das Gehirn ist übrigens gesund, nur durchaus etwas

weicher als gewöhnlich. Der Zahnfortsatz des zweiten Halswirbels ragt im Foramen magnum hervor; er ist durch krebsige Erweichung aufgeschwollen. Die obersten Halswirbel erscheinen erweicht und nach vorn geknickt; ebenso befindet sich der grösste Theil der Rückenwirbel in Erweichung, wulstig und höckerig, zusammengedrückt, so dass der ganze Dorsaltheil wenigstens um ein Dritttheil verkürzt und bedeutend mit der Convexität nach hinten verkrümmt ist.

Die Lumbalwirbel sind ebenfalls krebsig infiltrirt und erweicht, aber mit der Convexität nach vorn verkrümmt. Das Brustbein ist doppelt verkrümmt, einmal mit seiner Convexität nach vorn, das andere Mal nach hinten. In seinem Gewebe findet sich überall morsche Krebsinfiltration. Auch in den verschiedenen Beckenknochen finden sich Verschiebungen, durch Ablagerungen von Krebsmasse in der Knochensubstanz hervorgerufen. Die Luftwege sind geröthet und enthalten viel Schleim. Die Bronchialdrüsen sind theils verkalkt, theils verkreidet oder schwarz verhärtet und ansehnlich vergrössert. Lungen an den Spitzen und sonst leicht verwachsen; nach hinten ödematös. Herz normal, wenig Gerinnsel enthaltend. Leber sehr blutreich, einige kleine Krebsknötchen in ihrem Gewebe. Milz schlaff, blassroth. Pankreas hart. Die Gekrösdrüsen, sowie die Drüsen längs der Wirbelsäule, mehr oder weniger angeschwollen, verhärtet und mit einer weisslich grauen, speckigen Masse infiltrirt. Die Magenschleimhaut zeigt eine grauliche Färbung und hie und da auch cyanotische Röthung. Harn- und Geschlechtstheile normal.

Dritter Fall. Ehrensperger Jakob, 69 Jahre alt, Knecht, sei 1844 von einem Kirschbaum heruntergefallen, habe deshalb sechs Wochen im Bett liegen müssen und seit jener Zeit sei er krumm. Seither habe er sich immer einer vollkommenen Gesundheit erfreut, sei dick und fett gewesen. Vor einem Jahre

habe er lange Zeit am Nervenfieber gelitten und seitdem sei er nicht wieder zu seiner frühern Kräftigkeit gelangt.

Die jetzige Krankheit datire sich vom letzten Herbste, wo sich Schmerzen im Rücken zwischen den Schulterblättern eingestellt haben, die allmählig immer zugenommen und schiessend und stechend über die Arme bis zu den Fingerspitzen sich verbreitet haben. Schon sechs Wochen halte er sich beständig im Bette auf.

Den 3. December 1845 wurde er auf die medicinische Abtheilung aufgenommen. Der kräftig gebaute Mann sah noch gut aus, war wenig abgemagert, jedoch verkrümmt. Er hatte eine mässige Skoliose der obern Rückenwirbel nach rechts. Er klagte über beinahe nicht auszuhaltende, stechende, reissende Schmerzen im untern Theile des Nackens und im Zwischenraume der Schulterblätter, von wo dieselben sich mit gleicher Heftigkeit ziemlich genau im Verlaufe der Nerven durch beide Arme bis in die Finger verbreiteten, aber vorzugsweise den rechten Arm einnahmen. Diese Schmerzen stellten sich häufig während des Tages mehr anfallsweise ein, in der Nacht aber wütheten sie in einem fort, so dass der Kranke dieselbe unter Jammern und Wehklagen zubrachte. Gegen Druck auf die entsprechenden Wirbel und die nächste Umgebung derselben war er sehr empfindlich und die Schmerzen verbreiteten sich dann selbst nach den Armen, ohne dass sich ausser der Skoliose etwas Abnormes sehen oder fühlen liess.

Den Kopf konnte er nur langsam und mit Mühe bewegen; beim Bücken hielt er die obern Partien des Rückens steif. Die untern Extremitäten waren schwach und wollten beim Gehen in den Knien nicht mehr den gehörigen Widerstand leisten. Im Uebrigen fühlte sich Patient wohl, hatte guten Appetit, die Stuhl- und Harnexcretionen gingen normal von statten, der Puls war mässig frequent, voll und hart.

Den 20. März hatte sich unter auffallenden fieberhaften Erscheinungen Schmerz im Hypochondrium, Appetitlosigkeit, bitterer Geschmack, Brechneigung eingestellt. Man bemerkte eine ikterische Hautfärbung; Druck im rechten Hypochondrium war schmerzhaft und man fühlte deutlich den scharfen Leberrand. Die Percussion wies eine Vergrößerung der Leber nach.

Auf eine Venäsection, Blutegel an den After und Darreichung von Kalomel mit Opium verminderten sich diese Erscheinungen, und der Kranke befand sich darauf auch einige Zeit in Beziehung auf die Schmerzen im Rücken in einem ganz leidlichen Zustande. Die Lebervergrößerung blieb aber, nahm später zu und man konnte an dem hervorragenden Rande einige höckerige, unregelmässige Geschwülste unterscheiden.

Die Schmerzen im Rücken dauerten, kurze Remissionen ausgenommen, bis ans Lebensende fort. Sie verbreiteten sich allmählig auch weiter über den Rumpf aus. Die Bewegungen wurden endlich unmöglich. Der Kranke lag Tag und Nacht steif und ruhig auf dem Rücken und zwar in mehr hoher nach vorn gekrümmten Lage. Die Schenkel wurden nach und nach gänzlich paralytisch. Suchte man dieselben zu bewegen, so schrie er laut auf. Auch die Beweglichkeit der Arme hörte mit der Zeit fast gänzlich auf, und er hatte in denselben immer das Gefühl von Pelzigsein.

Den 20. April stellte sich nun auch Paralyse der Blase ein, so dass man einige Tage den Catheter einbringen musste. Der alle zwölf Stunden weggenommene, sehr ammoniakalisch riechende Harn reagierte jedoch immer entschieden sauer, was gewiss auffallend ist. Die Harnverhaltung ging dann allmählig in Incontinenz über. Es stellte sich endlich auch Diarrhoe ein, wobei der Stuhl immer ins Bett ging. Ein schon länger bestehender Decubitus nahm dann rasch zu. Die Füße schwellen

ödematös an, und der Kranke starb den 4. Mai, nachdem er bis zu seinem Ende bei guter Besinnung geblieben war.

Section. Körper mit schlaffer, schmutzig gelblicher Haut; Fett verschwunden. Bedeutende Skoliose, von den oberen Rückenwirbeln ausgehend.

Kehlkopf und Luftröhrenknorpel verknöchert, die Schleimhaut der grössern Bronchialäste und deren Verzweigungen dunkel geröthet, rauh, aufgelockert und mit zähem Schleim bedeckt. Die Bronchialdrüsen der rechten Seite etwas vergrößert, dunkelroth und morsch; diejenigen zwischen den Theilungen der kleinen Bronchialäste hart, schwarz, gross; einige derselben zeigen kalkige und mehligte Ueberreste von Tuberkelmasse. Beide Lungen mehrfach zellig verwachsen, an den Spitzen etwas verschrumpft; nach vorn, oben und unten stark emphysematisches Gewebe mit hervorragenden Divertikeln. Die hintere Hälfte des untern Lappens der rechten Lunge ist dunkelroth, verdichtet, morsch, mit granulirter Schnittfläche und mit von Exsudatanflug getrübttem Pleuraüberzuge. Im hintern Theile der obern Lappen beider Lungen mehr oder weniger reichliche, zum Theil trübe ödematöse Infiltration. Im Gewebe des untern Lappens der linken Lunge mehrere schwarze, harte Knoten. An der Lungenpleura hängen einige harte, weisse, bohnergrosse Fibroide.

Herz ziemlich klein, schlaff, einige Insulae zeigend. Die Wandungen, besonders des rechten Ventrikels, sehr dünn und schlaff. In beiden Hälften feuchtes Faserstoffgerinsel in ziemlicher Menge. Die Aorta ist weit, zeigt viele atheromatöse Ablagerungen, zum Theil mit ulceröser Erweichung. Die Leber zeigt eine bedeutende Verschrumpfung der untern Partie des rechten Lappens; daselbst eine ziemliche Menge harter, weisser, kuglicher Krebsknoten, zwischen denen das Gewebe zellgewebeartig verschrumpft ist. In der Mitte eines dieser Krebsknoten breiige

Erweichung. Das übrige Lebergewebe normal, ziemlich dunkelfarbig und blutreich. Galle in Menge, gelb. Milz, Pankreas und Gekrösdrüsen normal. Einige Lymphdrüsen längs der Bauch-aorta krebsig vergrössert und verhärtet.

Der Magen gross, an der Kardia, unter der Schleimhaut, mehrere bewegliche, linsen- und erbsengrosse, weisse, harte Geschwülste. Das intermuskuläre Zellgewebe und die Muskulatur am Pylorus auf $\frac{1}{3}$ Zoll verdickt. Darm normal. Beide Nieren deform, in Folge der Rückgratsverkrümmung; ihr Gewebe sehr blutreich; in der rechten ein paar kleine, weisse Krebsknötchen und erbsengrosse, jauchigt erweichte Stellen; einige Kysten in beiden Nieren. Harnblase gross, dickwandig. Prostata höckerig vergrössert.

In den letzten Halswirbeln finden sich mehrere Krebsgeschwülste, welche sowohl nach vorn als nach den Seiten zwischen den Strängen der beiderseitigen, namentlich des rechten, Plexus brachialis hervorragen und die umgebenden Theile beeinträchtigen. Die Körper der betreffenden Wirbel sind ganz erweicht oder zerstört; die Querfortsätze nur stückweise vorhanden. Caries nicht sichtbar, ebenso wenig Erweichung, sondern nur Verdrängung der Knochensubstanz durch eine weiche, gallertartige, weissliche Krebsmasse, welche weithin hervorwuchert.

Die Präparate der Wirbelsäule dieser drei Fälle finden sich in der hiesigen pathologisch-anatomischen Sammlung.

Wir sehen hier also eine Reihe von Fällen, wo nach den vorliegenden Sectionsberichten an Carcinom der Wirbelsäule nicht gezweifelt werden kann.

Es zeigte sich dieses theils in Form des harten, fibrösen, theils in Form des weichen, infiltrirten Krebses.

Die Affection erstreckte sich immer über eine mehr oder weniger grössere Zahl von Wirbeln, dehnte sich gelegentlich über alle Theile der Wirbel aus, hatte aber namentlich die Wirbelkörper zum Sitze. Im Uebrigen verhielt sich das Carcinom in den Wirbeln ganz so, wie in den Knochen überhaupt, so dass ich nicht glaube, mich in die betreffenden pathologisch-anatomischen Verhältnisse weiter einlassen zu müssen.

In der Mehrzahl der von fremden Beobachtern angeführten Beispiele war das Carcinom der Wirbel secundär, nach vorausgegangenem Krebse in andern Körpertheilen, entstanden. In den ersteren Fällen, die ich nur als historisch wichtig kurz angeführt habe, erhalten wir hierüber keinen nähern Aufschluss. In Cruveilhier's Beobachtungen und in drei andern Fällen von Hawkins war Krebs in den Brustdrüsen, den Testikeln und der Nase vorausgegangen. Diese Fälle von secundärem Krebse der Wirbelsäule bieten indessen ganz dasselbe Krankheitsbild und überhaupt dasselbe pathologische Interesse, wie primärer Krebs.

Primäre Entwicklung des Krebses in der Wirbelsäule fand aber offenbar statt in dem dritten Falle von Hawkins, vielleicht auch in dem von Rokitansky, und in meinen drei Fällen. Die Krankengeschichten weisen nämlich deutlich nach, dass im Anfange ausschliesslich Erscheinungen des Wirbelkrebses bestanden, und erst später Symptome von Krebs in andern Organen: Leber, Magen, Gehirn u. s. w. sich hinzugesellten. Dann spricht zum Theile auch für die primäre Natur die in den Wirbeln am weitesten gediehene Entwicklung des Krebses.

Auffallend ist es, dass in keinem dieser Fälle der Krebs auf die Wirbel allein beschränkt blieb, sondern immer eine Verbreitung desselben über eine Reihe von andern Körpertheilen stattfand. Es scheint diess zu beweisen, dass Carcinom der Wirbelsäule zu einem bedeutenden Umfange gedeihen kann, ohne den Tod unmittelbar herbeizuführen, und dass dieser

vielmehr erst nach Entwicklung allgemeiner Krebsdyskrasie zu Stande zu kommen pflegt.

Es ist auch beachtenswerth, in wie kurzer Zeit sich in den angegebenen Fällen jene allgemeine Dyskrasie entwickelt und ausgebreitet hat; während wir so häufig Krebs in andern Organen, wie im Magen, in der Leber, Brust u. s. w., Monate, Jahre lang bestehen sehen, bevor eine ähnliche Verbreitung über andere Organe stattfindet. Die bis jetzt beobachteten Fälle von Carcinom der Wirbelsäule sind indessen noch zu wenig zahlreich, um die Ansicht für ausgemacht zu erweisen, dass Krebs nicht auch auf die Wirbelsäule allein beschränkt bleiben und als solcher schon an sich den Tod herbeiführen könne.

Alle diese Fälle zeigten die grösste Uebereinstimmung in ihren Symptomen. Als das am meisten charakteristische, von Anfang bis ans Ende der Krankheit dauernde Symptom fällt uns die grosse Schmerzhaftigkeit auf. Die Schmerzen sind im Anfange fast nur auf den Rücken beschränkt, allmählig aber breiten sie sich über einen mehr oder weniger grossen Theil des Körpers namentlich im Verlaufe peripherischer Nerven aus. Nur in dem Falle von Brodie sollen die Schmerzen gefehlt haben. Nach meiner Ansicht gehört diese Krankheit zu den qualvollsten und peinigendsten, die ich kenne. Täglich wird man von den Kranken mit dem Ausrufe empfangen: die Schmerzen sind unausstehlich, ich kann es nicht länger aushalten.

Diese Schmerzen verlassen die Kranken fast nie gänzlich, machen nur kurze Remissionen, um nachher mit um so grösserer Heftigkeit wieder zu erscheinen. Eine bedeutende Steigerung derselben erfolgte jedesmal beim Drucke auf die Dornfortsätze der afficirten Wirbel und die umgebenden Weichtheile, sowie bei Bewegung des Rumpfes. Die Kranken liegen deshalb immer ohne sich zu bewegen auf dem Rücken, und zwar meist in mehr hoher und etwas nach vorn gekrümmter Lage. Mit der

grössten Vehemenz treten die Schmerzen immer bei der Nacht auf, so dass die Kranken dieselbe meist schlaflos zubringen.

Ausserdem zeichnet sich dieses Leiden immer durch mehr oder weniger zahlreiche Erscheinungen von Beeinträchtigung des Nervensystems, theils in der motorischen, theils in der sensibeln Sphäre, aus. Wir sehen einzelne Muskelgruppen theils in erhöhter, theils in verminderter Thätigkeit.

So treten öfters partielle und allgemeine Convulsionen auf. Es stellen sich sichtbare, schmerzhaft Zuckungen in einer oder mehreren Extremitäten, sowohl in den untern, als in den obern, ein; manchmal aber findet unter heftigen Schmerzen, bei ungetrübtem Sensorium, Erschütterung des ganzen Körpers statt. Diese Convulsionen gehen aber gewöhnlich rasch vorüber.

Die Respiration ist meist beschleunigt, bisweilen kommt es indessen zu eigentlichen asthmatischen Anfällen, die aber gewöhnlich rasch vorübergehen.

Verschiedene Muskelgruppen werden ferner von tonischem Krampfe befallen. Wir finden daher die Schenkel gegen den Unterleib angezogen, den Bauch brettartig gespannt, eingezogen, und es besteht Urinverhaltung und hartnäckige Stuhlverstopfung.

Früher oder später treten dann fast immer die Erscheinungen von Paralyse im Bereiche verschiedener motorischer Nerven auf. So sind namentlich bei Affection der untern Partie der Wirbelsäule die untern, bei Affection der Hals- und obern Rückenwirbel die obern Extremitäten mehr oder weniger vollständig gelähmt. Die Lähmung kann sich aber auch über sämtliche Extremitäten ausdehnen. Reflexbewegungen können aber in diesen gelähmten Gliedern meistens noch stattfinden, verschwinden jedoch zuweilen ebenfalls, so dass auf Hautreize der mannigfaltigsten Art gar keine Bewegungen mehr eintreten. Ebenso stellt sich allmälige Paralyse der Sphinkteren des Mastdarms und der Blase ein, und daher Incontinenz des Urins und der Faeces.

Was die Sensibilität betrifft, so finden wir dieselbe theils erhöht, theils vermindert oder ganz erloschen. Wir sehen nämlich heftige neuralgische Schmerzen im Verlaufe einzelner Nerven auftreten: so im Verlaufe der Nervi brachiales, intercostales, lumbales, ischiadici, crurales u. s. w. Diese Schmerzen müssen als nach dem Gesetze der excentrischen Erscheinung eintretend betrachtet werden.

Selten fehlt das Gefühl von Pelzigsein, Ameisenlaufen, Kriechen in diesem oder jenem Körpertheile. Endlich kann auch das Empfindungsvermögen gänzlich erloschen sein, so dass Hautreize nicht mehr gefühlt werden. Aber auch dann noch bringen Bewegungen, seien sie noch willkürlich oder nur unwillkürlich, bei sonst gänzlich erloschener Sensibilität Schmerz hervor.

Alle diese Erscheinungen kommen in ein und demselben Individuum vereint, meist aber nur vereinzelt vor.

Die Erklärung dieser Reihe von Symptomen ist leicht, wenn wir die bedeutenden organischen Veränderungen der Wirbel und die daraus hervorgehende directe Einwirkung auf das Rückenmark und die Spinalnerven beachten.

Die Section weist in mehreren Fällen nach, dass durch in den Wirbelkanal vorgedrungene Krebsgeschwülste das Rückenmark comprimirt und bedeutend atrophirt wurde. In andern Fällen fand Krebsentwicklung auf den Häuten des Rückenmarks selbst statt. Eine directe Einwirkung auf die Spinalnerven lässt sich in fast allen Fällen deutlich nachweisen. Entweder fand man nämlich Einsinkung der Wirbel in einem solchen Grade, dass Druck auf die austretenden Nerven stattfinden musste; oder dieser wurde dadurch hervorgebracht, dass die aus den Wirbeln hervorwuchernden Krebsmassen die Intervertebrallöcher fast gänzlich ausfüllten. So sind also die Bedingungen für diese Erscheinungen hinlänglich gegeben.

Betrifft die carcinomatöse Entartung auch die Wirbelbögen, so können wir am Rücken hie und da eine oder mehrere unregelmässige, weiche oder derbe Geschwülste erkennen. Die Unterscheidung dieser Tumoren ist aber bei ihrer Lage unter den straffen Rückenmuskeln immer schwer, wenn sie nicht ein bedeutendes Volumen erreicht haben. Nur in wenigen dieser Fälle konnte eine Geschwulst gefühlt werden, so selbst an den Lumbalwirbeln in unserer ersten Beobachtung.

Eine bestimmte Formveränderung, Verkrümmung der Wirbelsäule scheint das Carcinom selten hervorzubringen; denn nur in ein paar Fällen war eine geringe Verkrümmung der Wirbelsäule bemerkbar. Dass es so selten zur Knickung der Wirbelsäule kömmt, beruht aber darauf, dass an der Stelle des zerstörten Wirbels die Krebsmasse einen Stützpunkt bildet und so die Wirbelsäule in ihrer Continuität erhält.

Diese Erklärungsweise ist leichter verständlich beim Vorhandensein des festen, als des weichen Krebses. Allein auch bei diesem letztern gewähren die Geschwülste noch eine ziemliche Stütze, indem sie theils durch den Bandapparat der Wirbel, theils durch die benachbarten fibrösen Gebilde, die von der Krebsmasse nicht zerstört werden, überzogen sind und so hinreichenden Widerstand leisten. Ein anderer Grund mag sodann aber auch noch darauf beruhen, dass die Kranken wegen der heftigen Schmerzen schon frühzeitig anhaltend bettlägerig werden und fortwährend sehr ruhig liegen müssen.

In den meisten Fällen aber bildete der Rückgrat eine grössere allgemeine Verkrümmung nach hinten. Es mag diess wohl weniger davon abhängen, dass die Wirbelkörper durch Krebsgeschwülste verdrängt und ersetzt werden, als vielmehr hauptsächlich darin seinen Grund haben, dass die Kranken eine mehr nach vorn gebogene Lage, als die am wenigsten für sie schmerzhaft, beobachten.

Der allgemeine Habitus ist für den Krebs der Wirbelsäule zu Anfange nicht bezeichnend. Erst in späterer Zeit, wenn sich eine eigentliche Kachexie entwickelt, Verbreitung des Krebses über andere Organe statt gefunden hat, ist er deutlich als der bei allen Krebskranken bekannte ausgesprochen.

Der Verlauf des Wirbelkrebses ist immer ein chronischer. In keinem Falle hatte die Krankheit weniger als fünf Monate, in einigen hatte sie aber acht Monate und länger gedauert.

Dennoch ist der Krebs der Wirbel immer mit mehr oder weniger starkem Fieber verbunden. Wir bemerken stets, wenigstens nach etwas längerer Dauer der Krankheit, eine ansehnliche Frequenz des Pulses und meist profuse Schweisse.

Die Diagnose des Krebses der Wirbelsäule ist im Allgemeinen schwierig. Leicht ist die Erkennung dieser Krankheit, wenn Krebs in andern Organen vorausgegangen ist, also beim secundären Krebse. Sehr schwierig ist dagegen die Diagnose des primären Wirbelcarcinoms, und sie ist gewöhnlich wohl erst in einer etwas spätern Zeit möglich.

Zeigt sich eine Geschwulst am Rücken, haben wir schon deutliche Erscheinungen von Carcinom in andern Organen, so ist bei Beachtung des gesammten Krankheitsbildes, nach meiner jetzigen Zusammenstellung der einzelnen Fälle und der Erörterung der Symptome, die Diagnose leicht. Oft mangelt aber eine Geschwulst, oder die Carcinombildung in andern Organen kann während des Lebens gar nicht erkannt werden, alsdann wird man natürlich in der Annahme zwischen verschiedenen Krankheiten schwanken, und oft erst von der Section die Entscheidung erhalten.

Verwechslung findet statt mit chronischem Rheumatismus, und im Anfange der Krankheit ist kaum eine Unterscheidung möglich. Im spätern Verlaufe differiren aber beide Affectionen dadurch von einander, dass beim Carcinom die Schmerzen

fortdauernd viel heftiger sind, mehr neuralgisch in der Ausbreitung bestimmter Nerven auftreten, und, wenn man auf die Ursprünge dieser zurückgeht, Druck auf die entsprechenden Wirbel schmerzhaft ist; beim Carcinom erfolgt eine stärkere Abmagerung, es stellen sich allmählig Convulsionen, paraplegische Erscheinungen ein, und die Behandlung ist immer ohne wesentlichen Erfolg.

Mit Meningitis spinalis oder Myelitis zeigt diese Krankheit im Anfange ebenfalls viel Aehnlichkeit. Das Carcinom zeichnet sich aber aus: durch heftigere, mehr ausgebreitete Schmerzen, durch das spätere Eintreten von Convulsionen oder Paraplegie, durch einen mehr chronischen Verlauf überhaupt, und die Erfolglosigkeit der Antiphlogose.

Das Carcinom der Wirbelsäule kann dann ferner mit Tuberkulose der Wirbel verwechselt werden. Beim Carcinom sind jedoch die Schmerzen immer weit intensiver, zeigen eine weit grössere Ausbreitung und treten mehr in exquisit neuralgischer Form im Verlaufe peripherischer Nerven auf. Die Schmerzen sind beständig sowohl spontan, als namentlich beim Drucke und bei der Bewegung mit besonderer Heftigkeit vorhanden, während sie bei Tuberkulose erst bei Druck und Bewegung ansehnlicher werden.

Formveränderung der Wirbelsäule ist beim Carcinom selten, Congestionsabscesse fehlen immer, während man dagegen an der Stelle der afficirten Wirbel bisweilen deutlich eine unebene, matschige, selten deutlich fluctuirende, schmerzhaft Geschwulst fühlt. Paraplegische Erscheinungen sehen wir bei Tuberkulose gewöhnlich erst nach Entstehung der Kyphose der Wirbelsäule eintreten. Dann unterscheiden sich beide Krankheiten dadurch, dass beim Carcinom Krebs, bei der Tuberkulose Tuberkeln in andern Organen mehr oder weniger deutlich zu erkennen sind.

Bei Tuberkulose haben wir auch gewöhnlich einen deutlicher ausgesprochenen tuberkulösen Habitus.

Schwierig ist die Unterscheidung von Osteomalacie, namentlich in den Fällen, wo, wie wir im zweiten und dritten Falle beobachteten, eine Zusammensinkung des ganzen Rumpfes stattfindet. Bei Osteomalacie sind die etwa vorhandenen Schmerzen bei weitem weniger bestimmt auf einzelne Nervenausbreitungen beschränkt, sie machen grössere Intermissionen und zeigen sich meist am entschiedensten zu Anfang, verlieren sich dagegen in den spätern Perioden der Krankheit oft gänzlich. Die Formveränderungen treten im Verhältnisse zu den übrigen Erscheinungen weit frühzeitiger auf, sind allgemein, namentlich auch auf die Knochen der untern Extremitäten, verbreitet. Bei Krebs werden die Knochen eher fragil. Bei Osteomalacie zeigt sich dagegen selten eigentliche Fractur, sondern mehr Knickung, zu welcher nicht bloss bestimmte Stellen, sondern das ganze Knochensystem disponirt ist. Endlich findet sich im weiteren Verlaufe bei Osteomalacie meistens Fettanhäufung, während Krebskranke immer magerer werden.

In Beziehung auf die Aetiologie unserer Krankheit finden wir uns hier, wie bei Krebs überhaupt, im grössten Dunkel. Bei mehreren der angeführten Fälle wird angegeben, dass traumatische Einwirkung auf die Wirbelsäule als occasionelle Ursache vorausgegangen sei. Es scheint daraus hervorzugehen, dass irgend welche durch äussere Einflüsse gesetzte Veränderungen der Wirbel unter geeigneten Verhältnissen zur Entstehung von Carcinom in den Wirbeln Gelegenheit geben können.

Die Therapie leistet in dieser Krankheit eigentlich nichts. Wir müssen uns damit begnügen, den qualvollen Zustand der Kranken so viel wie möglich erträglich zu machen und sind demnach auf eine symptomatische Behandlung beschränkt. Es ist für gehörige Reinlichkeit, für zweckmässige Lagerung der

Patienten und für gehörige Stuhl- und Urinausleerung zu sorgen. Etwa intercurrirende Krankheiten sind gehörig zu beachten und wie sie es erfordern zu behandeln. Geringe locale Blutentziehungen, namentlich durch Schröpfköpfe, hatten nach unseren Beobachtungen meist etwelche Erleichterung der Kranken zur Folge, eine kräftigere Antiphlogose hatten wir in unserm ersten Falle offenbar zum Nachtheile für den Kranken vorgenommen. Antagonistische Mittel auf die Haut, Sinapismen, flüchtige Vesicantien bewirkten öfters eine geringe, freilich nur kurz andauernde Erleichterung. Moxen, Ferrum candens sind hier gänzlich zu verwerfen, indem sie keine wesentliche Besserung bewirken und dagegen Geschwüre setzen, die später in Gangränescenz übergehen und nach eingetretener Paralyse doppelt lästig werden, ohne irgend zu nützen.

Von innern Mitteln sind nur solche anzuwenden, von denen wir Linderung der Schmerzen hoffen dürfen. Die Opiate haben zu diesem Zwecke, so viel wir Gelegenheit hatten zu sehen, wirklich wenig geleistet. Im dritten Falle haben wir dagegen auf Lupulin, zu 5 — 8 Gr. pro dosi mehrmals des Tages gereicht, meist eine sehr wesentliche Erleichterung eintreten sehen, wesswegen wir dieses Mittel, trotz der vereinzeltten Beobachtung, in welcher wir seine Wirksamkeit erproben konnten, der Aufmerksamkeit der Praktiker für ähnliche Fälle empfehlen möchten.

Berichtigungen.

- Seite 5 Zeile 2 v. u. statt Copland : Copeland.
,, 6 ,, 4 v. u. ,, Lawrence : Laurence.
,, 6 in der Literaturangabe , statt ³⁾ Archives générales de Médecine etc. :
 ³⁾ Gazette médicale. Tom. X. No. 3. Paris 1842.
,, 16 Zeile 10 v. u. statt Wirbelsäule : derselben.
,, 24 ,, 4 v. u. ,, krankhaft : krampfhaft.
,, 25 ,, 13 v. o. ,, wenigstens : ausserdem.
,, 52 ,, 5 v. u. ,, Ferrum actuale : Ferrum candens.
-

Berichtigungen.

- Seite 2 Zeile 2 v. n. statt Copland: Copeland.
 " 0 " A v. n. " Lawrence: Lawrence.
 " 10 in der Literaturangabe, statt 2) Archives générales de médecine etc.:
 " 2) Gazette médicale. Tom. X. No. 5. Paris 1842.
 10 Zeile 10 v. n. statt Würfelzelle: Würfelzelle.
 24 " A v. n. " Krankheit: Krankheit.
 25 " 15 v. o. " wenigstens: wenigstens.
 26 " 2 v. n. " Parton actualis: Parton actualis.

haben nicht statt. Die Angabe von Copland ist
 nicht zu finden. Die Angabe von Lawrence ist
 richtig. Die Angabe von Würfelzelle ist
 richtig. Die Angabe von Krankheit ist
 richtig. Die Angabe von wenigstens ist
 richtig. Die Angabe von Parton actualis ist
 richtig.

Bühler, Heinrich

Ueber Wirbeltuberkulose in einer bisher noch nicht beachteten Form u. über
den Krebs der Wirbelsaeule

Zürich 1846

Path. 199 e

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10471067-6